FAVNA BOICA.

Durchgedachte

Geschichte

der in Baiern

einheimischen und zahmen Thiere

von

FRANZ von PAVLA SCHRANK,
der Philosophie und Theologie Doktor, kurfürstlichem wirklichen geistlichen Rathe, Direktor des Kammeralinstituts, und Professor der Universität zu Landshut.

—

Zweyter Band
zweyte Abtheilung.

Mit Pressfreyheit der kurfürstlichen Universität.

Ingolstadt,
bey Johann Wilhelm Krüll.
1802.

Spanner.

* A. *

Doppelstreifige Sp.

Blaſsfärbig (meiſt grünlicht) mit 2 weiſsen und inner dieſen zween dunkeln Querſtrichen über die obern Flügel, einer von jeder Art über die untern.

Halbeulenraupen.

Der Kopf ſtumpf, der Leib breitlicht gedrückt, braun und grau; das vordere Paar der Bauchfüſse merklich kleiner. 12 Füſse.

Verwandlung: in der Erde *a*).

Kienbaum Sp. 1606. Röthlicht- (*Er*) *oder* gelblicht- (*Sie*) braun; die Oberflügel mit einem dunklern an ſeinen Rändern ſatter gefärbten Querbande.

Pha-

a) Wienerverz. 95.

Phalaena fasciaria.
Geometra fasciaria. *Wienerverz.* 96. *n.* 2.
Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 3.
Wohnort: Albern, Föhren.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: sittichgrün.

Anm. Dieser Spanner ändert an Farben sehr merklich ab: er ist zuweilen grünlicht, sonst aber matt und blassroth, ein andermal isabell- und kupfer- oder zimmetfarben. Das Querband, oder der mittlere Theil des Oberflügels ist insgemein ein wenig dunkel: vornämlich an seinen beyden Rändern, die von weissen Querstrichen beschränkt sind, welche manchmal von andern hellen Farben schielen. Die Unterflügel zeigen nur einen einzigen solchen dunzeln, und nach diesem einen hellen Querstrich *b*).

* B. *

Weissstriemige Sp.

Einfärbig hellgrün, oder weiss; über alle Flügel eine oder zwo weisse Linien; die Unterflügel meistens mit einer vorspringenden Ecke.

Schossraupen.

10 Füsse. Grün, oder mit Rothbraun gemengt; der Kopf oben gespaltet, zwo andere Spizen auf dem nächsten Ringe oder sonst auf dem Körper. In der Ruhe fast senkrecht aufgerichtet.

Verwandlung: in einem sehr durchsichtigen Gewebe *c*).

Wald-

b) Schifferm. a. a. O.

c) Wienerverz. 96.

Waldreben Sp. 1607. Blaſsgrün: die Flügel gerundet: zween weiſse gerade Querſtriche durch die obern, einer durch die untern.

Phalaena vernaria.

Geometra vernaria. *Wienerverz.* 97. *n.* 3. = *Hübner Beytr. I.* 4. 6. *Tab.* 1. *Fig.* D.

Schäffer icon. 122. *Fig.* 5.

Wohnort: auf der Waldrebe oder Clematis Vitalba.

Haſenöhrchen Sp. 1608. Die Flügel etwas winklich, weiſslicht blaſsgrün: zween weiſse Geradſtriche quer über die obern, einer über die untern.

Phalaena bupleuraria.

Geometra bupleuraria. *Wienerverz.* 97. *n.* 4.

Geometra ſubſtriataria. *Knoch Beytr. I.* 1. *Tab.* 1., *Fig.* 1. das Männchen.

Wohnort: das ſichelblättrige Bupleurum, und anverwandte Arten.

Heimat: bey Möhring nächſt Ingolſtadt.

Flugzeit: mit Anfang des Junius.

Anm. Milchweiſs (nur die Kammzähne des Männchens *d*) blaſs rothgelb; die vier Flügel oben blaſs weiſslicht grün mit zween weiſsen Geradſtrichen quer über die obern, einem über die untern; der Hinterrand der Oberflügel aus zwo geraden Linien, die in der Mitte einen Winkel machen; ein oranienrother Punkt am Auſsenrande. Die Hinterflügel etwas gezähnt; unten alle Flügel perlfarben mit den durchſezenden Querſtreifen.

d) Der Ausgang in aria bedeutet allemal gekämmte Fühlhörner beym Männchen.

Milchweisser Sp. 1609. Weiss, ein milchweisser Querstreif auf allen Flügeln; die Hinterflügel mit einer Ecke.

Phalaena lactearia.

Phalaena Geometra lactearia. *Scop. carn. n.* 529.

Heimat: um Neuburg an der Donau.

Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel ziehen etwas aus dem Hellweissen ins Perlenfarbige, der Querstrich aber ist milchweiss. Der Vorderflügel beträgt keinen halben Zoll.

* C. *

Spinnerförmige Sp.
Der Brustrücken breit, wollig; die Flügel rund, meist weissgrau, darüber düstere Striche und Punkte; die Männchen mit einem kurzen zugespizten Leib, und stark gekämmten Fühlhörnern.

Rinderaupen.
Baumrindenfärbig, fast durchgehends gleichdick; der Kopf vorne platt abgeschnitten, oben etwas gespaltet.

Sitten: sie drücken sich am Tage an die Baumrinden an.

Verwandlung: unter der Erde *e*).

Birken Sp. 1610. Grauweiss, allenthalben mit schwarzen, ungleich grossen Punkten und Flecken überfäet.

Phalaena betularia.

Geometra betularia. *Wienerverz.* 99. *n.* 2.

Kleemann Beytr. I. Tab. 39. *Fig.* 1 - 7.

β. Wie

e) Wienerverz. 98.

β. Wie die Vorige; auf den Oberflügeln zwo carmelitbraune Binden: die hintere ziczacförmig.

Sulzer Gesch. Tab. 23. *Fig.* 1.

Wohnort: auf Birken.

Raupenzeit: August, September.

Raupe: verschieden gefärbt: allemal zerstreute oranienfarbige Flecke; auf dem 8 und 11 Ringe ein kleiner Höcker.

Flugzeit: May, Junius.

Aschengrauer Sp. 1611. Die Flügel gezähnt, oben aschengrau, weisslichtgelb bestäubt; unten einfärbig aschengrau mit einem weissen Querstreife.

Phalaena cinerata.

Heimat: um Burghausen.

Anm. Er spannt fast 1 1/2''. Oben ist er aschengrau mit Weisslichtgelb bestäubt; mitten über die Flügel gehen einige schwärzlichte Punkte in einer Bogenreihe, und solche Punkte stehen auch in den Winkeln der Zähne des Hinterrandes. Das Fühlhorn unten gelblicht.

* D. *

Zackenstriemige Sp.

Der Brustrücken ziemlich schmal; der Leib dünn; breite, meist lichtgraue Flügel: darüber zackige Linien, oft ein schwarzgesaumtes Fleckchen im Mittel; am Hinterrande eine schwärzlichte, meist unterbrochene Binde.

Stengelraupen.

Gleichdick, schlank, der Kopf vorne platt abgeschnitten, fast ganz in den Leib versteckt.

Ver-

Verwandlung: unter der Erde *f*).

Weisſbüchen Sp. 1612. Die Flügel alle weiſs, ſchwärzlicht beſtäubt: alle mit drey ſtaubgrauen, etwas gewellten, Querſtreifen, und einem ſchwärzlichten Punkte zwiſchen dem erſten und zweyten. *Phyſ. Auſſ.* 215.

Phalaena repandata. *Scop. carn. n.* 531.

Wohnort: auf Birken.

Heimat: um Weihering.

Flugzeit: Julius.

Agley Sp. 1613. Weiſslicht aſchengrau durch alle Flügel, dunkler beſtäubt, mit mehrern ſchwärzlicht aſchengrauen und einer weiſslichten Zackenlinie über alle Flügel; auf den untern ein düſterer Mittelpunkt.

Phalaena crepuſcularia.

Geometra crepuſcularia. *Wienerverz.* 101. *n.* 8.

Heimat: um Burghauſen.

Zackenliniger Sp. 1614. Weiſslichtaſchengrau, ſchwärzlichtaſchengrau beſtäubt; eine ſchwärzlichte Zackenlinie über die untern, zwo ſchwarze über die obern: die hintere ſtark gezackt; zwiſchen beyden ein ſchwarzer Punkt.

Phalaena ziczagaria.

Heimat: um Gern.

Anm. Kaum von mittlerer Gröſse. Der Hinterrand aller Flügel mit entfernten ſchwarzen Punkten beſezt; die Vorder-

f) Wienerverz. 100.

Vorderflügel trüber. Die hintere Zackenlinie fängt am Innenrande etwas über der Mitte mit einem hufeisenförmigen grossen Bogen an, senkt sich mit zwey Mondchen gegen den Hinterrand, läuft mit drey Zacken, die ein W vorstellen, mit demselben parallel, und hebt sich wieder mit einem stärkern Bogen, indem sie den Aussenrand erreicht; sie ist rückwärts, wie die vordere vorwärts, weisslicht gerandet; die Mittelmakel ist fast ein Mondchen.

Auf der Unterseite aller Flügel ein schwarzer Mittelpunkt mit einer kreisförmigen Zackenlinie hinter demselben.

* E. *

Geradstreifige Sp. Zween gerade Querstriche auf den Oberflügeln, einwärts etwas gegen einander geneigt, und den Flügelraum in drey gleiche Felder theilend.

Zweigschossraupen. Jungen Baumästchen oder Pflanzenzweigen ähnlich, glatt allenthalben, nur auf dem lezten Ringe ein Paar kleiner Spizen ausgenommen.

Verwandlung: an der Erde g).

Halbstreifiger Sp. 1615. Aschengrau: auf den Unterflügeln ein schwärzlichter Querstreif, zween auf den obern: der vordere aus zween zusammengesezt, davon der hintere nur hälftig ist.

Phalaena dimidiata.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Der Querstreif der Oberflügel, der dem Grunde näher ist, ist aus zween zusammengesezt, davon der hin-

g) Wienerverz. 104.

t re den Auſſenrand nicht erreicht. Unten ſind alle Flügel aſchengrau, dunkler beſtäubt. Die Querſtreife ſind bey dieſer Art doch etwas geſchwungen.

Mattgeſtrichter Sp. 1616. Schiefergrau mit zween matt olivenbraunen Querſtreifen, und einem ſchwarzen Punkte im Mittelfelde der Oberflügel.

Phalaena arteſiaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 2.

Heimat: um Möhring nächſt Ingolſtadt; auf dem Donaumoore.

Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus von der Farbe der Solenhofer Schiefer. Auf den Oberflügeln, davon jeder 8‴ lang iſt, zween olivenbraune Querſtriche, und ein Schrägeſtrich am Auſſenwinkel.

Gepurpurter Sp. 1617. Die Oberflügel grünlicht: oben zwo Binden roth; die Unterflügel gelb: oben eine Binde roth.

Phalaena purpurata. *Fabr. mant. II.* 210. *n.* 213.
Phalaena Geometra purpurata. *Linn faun ſuec. n.* 1302.
Heimat: um Regensburg.

Anm. Die ausgeſpannten Oberflügel meſſen 11 1/2‴, einer allein nur 5 1/2‴. Sie ſind oben grünlicht, haben bald am Grunde eine purpurrothe Binde, eine andere näher dem Hinterrande. Auch die Franzen aller Flügel ſind nebſt dem Auſſenwinkel der obern purpurroth. Die Unterflügel gelb, mit einem angefangenen Querſtriche am Innenrande. Unten ſind alle Flügel gelb mit einer Querbinde, die auf den obern nur angefangen iſt. Die Fühlhörner, durch das Suchglas geſehen, erſcheinen doch etwas gebürſtet.

Holz-

Holztaubenfarbener Sp. 1618. Die Flügel oben holztaubenfärbig: die hintern gerundet; die vordern am Aussenwinkel mit einem braunen Schrägestriche, zwischen den braunen Querstrichen der Mitte ein schwarzer Punkt.

Phalaena palumbaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 7.
Phalaena Geom. chlorosata. *Scop. carn. n.* 551.
Phalaena Geom. mucronata. *Scopol. carn.* 552.
Heimat: um Neuburg an der Donau.
Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel sind oben hellgraulicht mit aschenfärbigen Punkten wie mit der feinsten Migniatur getrübt; die Unterflügel gerundet; die Oberflügel am Aussenwinkel in eine kurze Spize ausgeschweift. Ueber die untern schlingt sich ein dunkler Querstreif, der von einem hellern Licht begleitet wird; über die obern ziehen sich zween gelbbraune Querstriche, zwischen ihnen ein schwarzer Punkt; ausser ihnen ist noch unweit des Grundes ein kleiner bräunlichter Querstrich, und ein kurzer Schrägestrich am Aussenwinkel da.

Heckenwicken Sp. 1619. Goldgelb; die Flügel gerundet: die obern mit drey, die untern mit zween Querstrichen.

Phalaena aureolaria.
Geometra aureolaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 8.
Wohnort: Heckenwicken und anverwandte Pflanzen.

Anm. Klein; die Fühlhörner schwarz; die Querstriche oben meistens nur satter, unten samt dem Hinterrande bräunlicht; auf den obern fehlt unten oft der hinterste Querstrich, oder ist undeutlich.

Wegtritt Sp. 1620. Oraniengelb; zween deutliche purpurne Querstriche oben über die Oberflügel, nur einer unten über die Unterflügel.

Phalaena purpuraria. *Wienerverz.* 102. *n.* 9.
Schäffer icon. 173. *Fig.* 5. 6. blos kenntlich.
Wohnort: Wegtritt.
Flugzeit: August, September.

Anm. Er fliegt bey Tage, und gehört unter die kleinern. Die Flügel fallen unten weniger in Roth als oben.

Geisblatt Sp. 1621. Gelblicht, mit einer breiten blasbräunlichten, dunkler eingefaßten Querbinde über die Oberflügel: ein schwärzlichter Punkt im Mittel.

Phalaena elinguaria.
Geometra elinguaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 11.
Rösel Ins. I. *Cl.* 3. *pap. noct. Tab.* 9.
Wohnort: Geisblatt, Birnbäume, Schlehen.
Raupenzeit: May.
Raupe: hellgrau und ochergelb bunt; ein geschwungener dunkler Längsstrich auf dem Rücken.
Flugzeit: Junius.

* F. *

Zackenflügelige Sp. Zackige, ungleich ausgeschweifte, in der Ruhe aufgerichtete Flügel.

Aesteraupen. Aestchen ähnlich, an Farbe, Länge des Leibes, und gewissen Auswüchsen und Höckern. Der Kopf vorragend und breit gedrückt.

Verwand-

Verwandlung: ober der Erde zwischen Blättern, in einem geringen Gewebe *h*).

Hollunder Sp. 1622. Schwefelgelb; alle Flügel mit Ecken; auf den obern zween bräunlichte Querstriche, auf den untern einer, und zween schwärzlichte Punkte am Innenwinkel.

Phalaena sambucaria.
Geometra sambucaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 1.
Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 6.
Wohnort: Hollunder, Linden, Obstbäume, Hopfen, Agley.
Raupenzeit: May, Junius.
Heimat: Burghausen; *Hr. v. Hufnagel.*
Raupe: nach der Länge gerunzelt, röthlichtbraun, mit stark abgesezten Ringen, dann 3 Astflecken von geschobenen Ringen: 2 an den Seiten des sechsten Ringes, der dritte oben auf dem achten.
Flugzeit: Junius, Julius.

Erlen Sp. 1623. Die Flügel ochergelb, blassbräunlicht gesprengt: der Hinterrand vertrieben oraniengelb, vielfach ausgezackt.

Phalaena alniaria.
Geometra alniaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 2.
Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 1. Weibchen.
Wohnort: Erlen, Linden, Eichen, Obstbäume.
Raupenzeit: Junius und August.
Raupe: erdbraun; 3 ausgerandete, zusammengedrückte an den Seiten gelbe Höcker; 3 gelbe Punkte

h) Wienerverz. 103.

Punkte an jeder Seite, und ein gelber Strich zwischen dem lezten Paar Bauchfüsse und dem Schwanze.

Flugzeit: zweymal im Jahre: im May und August.

Sandlinden Sp. 1624. Blass ochergelb; die Flügel am Hinterrande eckig ausgeschweift: die vordern mit zween reinbraunen Querstrichen, die hintern mit einem; unten auf jedem Flügel ein brauner Mittelpunkt.

Phalaena zonaria.
Geometra zonaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 3.
La Zone. *Geoffr. paris. II.* 127. *n.* 36.
Wohnort: Linden.
Heimat: um Weilheim.

Anm. Unten haben alle Flügel am Hinterrande eine breite dunklere Binde; der Mittelpunkt der vordern ist dem Aussenrande genähert.

Flugzeit: Julius.

Hageichen Sp. 1625. Die Flügel ausgenagt, blass ochergelb: auf den vordern zween ocherbräunlichte Querstriche, und ein Schrägestrich vom Aussenrande auf den hintern Querstrich geführt.

Phalaena erosaria.
Geometra erosaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 4.
Phal. Geom. quercinaria *Göze Beytr. III.* 3. 372. *n.* 39.
Phalaena Geometra canaria. *Hübner Beytr. II.* 4. *Tab.* 4. *Fig. Y.*
Kleemann Beytr. I. Tab. 26. *Fig. a, b.*
Wohnort: Eichen.

Holz-

Holzbirn Sp. 1626. Die Flügel rückwärts ausgenagt: die vordern vom Grunde bis zur Hälfte, und ein mondförmiger Fleck am Aussenwinkel satter gefärbt, ein weisses gestieltes Mondchen im Mittel.

Phalaena lunaria.

Phalaena Geometra lunaria. *Wienerverz.* 276 *et* 281. *Tab.* 1 *et* 2. *Fig.* 4.

Phalaena Geometra lunularia. *Hübner Beytr. I.* 3. 27. *Tab.* 3. *Fig. T.*

Wohnort: Sauerdorn, Steinobstbäume, Eichen; Stachelbeeren, Rosen, Flieder, Mehlbaum, Cornus.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Julius.

Heimat: um Burghausen.

Anm. Die Raupen dieser und der folgenden Arten sind einander, wie die Schmetterlinge, sehr ähnlich, und fast nur durch die Farbe verschieden. Alle kommen übrigens in folgenden Stücken überein: Das dritte Paar der Brustfüsse ungewöhnlich lang; der fünfte Ring mit einem, oft zweytheiligen, Höcker, der siebente und achte angeschwollen. Ich habe die Raupen nicht erzogen, und weis daher die nähern Unterschiede, welche die Raupe der gegenwärtigen Art von der folgenden trennen, nicht anzugeben.

Hehrmond Sp. 1627. Die Flügel rückwärts ausgenagt; vom Grunde bis zur Hälfte, und ein mondförmiger Fleck am Aussenwinkel der vordern, satter gefärbt; ein weisses stielloses Mondchen in

in der Mitte, und ein schwarzer Punkt im Hinterfelde.

Phalaena phoebearia.

Phalaena Geometra lunaria. *Hübner Beytr.* I. 4. 5. *Tab.* 1. *Fig.* C.

Phalaena Geometra lunaria. *Wienerverz.* 283. *n.* 5.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Die Wohnörter, die ich bey der vorigen Art angegeben habe, sind wahrscheinlich zwischen ihr und der gegenwärtigen, und wahrscheinlich noch zwischen einer und der andern hierher gehörigen Art zu vertheilen.

Flieder Sp. 1628. Die Flügel rückwärts gezähnt blass olivenbräunlicht (*oder* rosenröthlicht) grau: die obern mit oraniengelben vertriebenen Eckflecken, einem weissen Aussenrandflecke, und einem dunkelbraunen Querstriche.

Phalaena Syringaria.

Geometra Syringaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 8.

Rösel Ins. I. *Cl.* 3. *pap. noct.* *Tab.* 10.

Wohnort: auf spanischen Flieder.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: blaulicht fleischfarben mit krebsrothen Zeichnungen, Höckern und Hacken; die zween Hacken auf dem achten Ringe ansehnlich gross.

Flugzeit: Julius.

Anm. Der dunkelbraune Querstrich ist auf allen Flügeln da, und läuft ziemlich gerade vom Innenrande nach dem Aussenrande hin, wird aber daselbst auf den Oberflügeln von einer weissen oder blass rosenrothen dreyeckigen Makel, die vom Aussenrande schief herabliegt, verdrängt, und

und gezwungen mit seiner bisherigen Richtung einen Winkel von etwa 80° zu machen, um an den Rand zu kommen; von der Spize der weissen Makel läuft noch eine braune Querlinie aus, die sich aber bald verliert. Eine weisse Querlinie sizt am Aussenwinkel. Die Unterflügel haben über der Querlinie eine querlaufende Punktreihe.

Zahnstriemiger Sp. 1629. Grau; die Oberflügel schwärzlicht bestäubt, mit zwo schwärzlichten Querstriemen, und einem weissen, schwarzgerandeten Punkte im Mittelfelde; auf den Unterflügeln ein ähnlicher Punkt und eine dunklere Strieme.

Phalaena dentaria.

Geometra dentaria. *Hübner Beytr. I. 4. 7. Tab. 1. Fig. L.*

Heimat: in den Tannenwaldungen von Schamhaupten bey Ingolstadt.

Flugzeit: May.

Anm. Die Grösse wie beym Vorhergehenden. Die Hinterstrieme etwas zackig, zuweilen weissgerandet.

Verschieden von Phal. dentaria des Hrn. Fabricius.

Mein Spanner ist lichter als Hrn. Hübners Zeichnung, doch ist er nicht verflogen, vielmehr noch nicht einmal vollkommen entwickelt.

Ampfer Sp. 1630. Graulicht beinfarben, der Hinterrand und ein breiter Gemeinstrich an allen Flügeln purpurfärbig, eine schwache geschwungene Linie schwarz; die Vorderflügel ganzrandig, die Unterflügel mit einer vorspringenden Ecke.

Phalaena amataria.

Geome-

Geometra amataria. *Wienerverz.* 103. *n.* 9.
Schäffer icon. 122. *Fig.* 4.
Wohnort: Ampfer.
Flugzeit: Junius.

Anm. Der Querſtrich geht über die Unterflügel gerade herüber, aber an den Oberflügeln fängt er etwas über der Mitte des Innenrandes an, und geht bis an die Spize des Auſſenwinkels fort in einer geſenkten Richtung. Zwiſchen ihm und dem Auſſenrande in der Mitte läuft der feine geſchwungene Querſtrich fort.

Ausgerandeter Sp. 1631. Die Flügel mit ausgeſchweiftem Hinterrande, ocherbräunlicht beinfarben: zween geſchwungene feine Querſtriche, ein Hinterrandsſtrich, und ein Mittelpunkt braun.

Phalaena emarginata.
Geometra emarginata. *Wienerverz.* 104. *n.* 10.
Heimat: um Gern.

Anm. Dieſer Spanner gehört mit unter die kleinern; er ſpannt nur 11''' aus. Die Flügel ſind gerundet, aber ausgeſchweift, und werden von zween röthlichtbraunen geſchwungenen Querſtrichen in drey gleiche Felder abgetheilt: in der Mitte des Mittelfeldes ein brauner Punkt; der rothe Hinterrandsquerſtrich läuft parallel mit dem Hinterrande herum.

Weiden Sp. 1632. Die Flügel eckig, weiſslicht aſchengrau: auf den vordern eine Auſſenrandsmakel, ein Mondſtrich am Rande des Auſſenwinkels, und 4 bis 5 fliegengeſchmeiſsähnliche gedrängte Punkte im Mittel, braun.

Phalaena notataria.

Geome-

Geometra notataria. *Wienerverz.* 104. *n.* 11.
Wohnort: Weiden, Eichen.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: blaſsgrün mit gelben Einſchnitten.
Flugzeit: Julius, Auguſt.

Weiſsdorn Sp. 1633. Die Flügel rein ſchwefelgelb: die vordern mit ſparſamen lederbraunen Flecken am Auſſenrande, und einem weiſsen, ſchwarz eingefaſsten, weiter zurück.

Phalaena crataegata.
Geometra crataegata. *Wienerverz.* 104. *n.* 13. = *Bergſträſser Berl. Beſch. IV.* 29. *Tab.* 2.
Schäffer icon. 163. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: Weiſsdorn.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: holzrindenfarben (in der Jugend grün mit rothen Knöpfen), mit zween in der Mitte ihrer Länge nebeneinander ſtehenden Höckern.

Spitzrandiger Sp. 1634. Die Flügel blaſs oraniengelb mit ſattern Querſtrichelchen, und einem breiten veylgrauen Hinterrandsſaume: ſeine Richtung auf den obern nach dem Auſſenwinkel geſenkt.

Phalaena apiciaria.
Geometra apiciaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 4.
Heimat: um Amberg.

Anm. Die Oberflügel ſehen einem oraniengelb illuminirten Stücke einer feinen Birkenrinde, beſonders unter der vergröſsernden Glaslinſe, ähnlich. Am Grunde der Oberflügel ein Bogenſtrich von veylgrauer Farbe, der etwas ſpizig zu läuft, und den Umriſs eines Hainbuchenblattes vorſtellt.

ſtellt. Der ganze Hinterrand aller Flügel iſt mit einer breiten veylgrauen Binde eingefaſst, die an ihrer Innenſeite ziemlich glattrandig iſt: an den Oberflügeln ſenkt ſich dieſe Binde vom Innenrande des Flügels an ſeinen Auſſenwinkel herab, ſo daſs ſie dort in eine Spize ausläuft.

Der Spanner hat ſehr das Anſehen einer Eule aus der Schiffermüllerſchen Familie S., oder unſerer Familie O.

Veylgraurandiger Sp. Oraniengelb (*Er*), *oder* gemeingelb (*Sie*): die Flügel ſatter quergeſtrichelt: alle mit einem an der Innenſeite eckig geſchwungenen breiten veylgrauen Querbande.

Phalaena parallelaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 15. = *Hübner Beytr. II.* 4. 94. *Tab.* 3. *Fig. Q.*

Anm. Man hat dieſen Schmetterling in Baiern noch nicht gefunden; ich führe ihn, jedoch ohne Nummer, blos deswegen an, um Verwirrung zu verhüten: denn er iſt dem eben beſchriebenen höchſt ähnlich, und nur an ſeiner Binde davon verſchieden, die an ihrer innern Seite nicht glattrandig iſt, ſondern beträchtliche Einbuchten hat, auch, wenigſtens beym Männchen, mit ihrer ganzen Breite den Auſſenrand erreicht.

Wintereichen Sp. 1635. Die Flügel beinweiſs, gelbbräunlicht birkenrindenförmig geſtrichelt, am Innenwinkel bräunlicht veylengrau.

Phalaena dolabraria.
Geometra dolabraria. *Wienerverz.* 104. *n.* 16. = *Sulzer Geſch. Tab.* 22. *Fig.* 9.
? Phalaena dilectaria. *Hübner Beytr. II.* 4. 76. *Tab.* 4. *Fig.* 4. *W.* kaum; aber ähnlich.

Wohn-

Wohnort: Eichen.

Heimat: um Amberg.

Pflaumen Sp. 1636. Die Flügel fast gerundet, oraniengelb, birkenrindenförmig bräunlicht gestrichelt, ein bräunlichter Strichfleck im Mittel; die Hinterrandsfranzen mit Schwarz gewechselt.

Phalaena prunaria.

Geometra prunaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 17.

Schäffer icon. 17. *Fig.* 2. 3.

Wohnort: Pflaumenbäume.

Syringen Sp. 1637. Die Flügel fast gerundet, birkenrindenförmig gestrichelt, braun mit einer hellfärbigen Binde.

Phalaena sordiaria.

Geometra sordiata. *Göze Beytr. III.* 3. 342. *n.* 262.

Rösel Ins. III. Tab. 3. Weibchen.

Kleemann Beytr. I. Tab. 28. *Fig.* 4. Weibchen.

Capieux Naturf. XV. 65. *Tab.* 3. *Fig.* 15. Männchen.

Wohnort: Flieder.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: bräunlicht (mehr oder weniger), mit vielen kleinen Knöpfchen, einem Paare hornförmiger Höcker auf dem achten Ringe, und einem andern viel kleinern Paare auf dem eilften.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Die Farbe der Flügel ändert ab, bald dunkler, bald heller; die Mittelbinde gewöhnlich ochergelb.

Sie ist doch gewiss eine eigene, von der vorigen verschiedene, Art.

* G. *

Staubige Sp. Die Flügel gerundet, mit staubigen oder punktähnlichen Strichelchen bestäubt.

Streifraupen. Mit breitlichten, doch zuweilen unterbrochenen, meist hellfärbigen Längsstrichen.

Verwandlung: in einer lockern Erde, oder ober derselben in einem geringen Gewebe *i*).

* Mit einem fast gleichförmigen wellenrandigen Querbande.

Waldlinden Sp. 1638. Die Flügel ochergelb, staubig, mit einem breiten Querstreife und grossem Punkte auf den obern (*Er*); *oder* flügellos, weiss, reihenweise schwarz punktirt (*Sie*).

Phalaena defoliaria.
Geometra defoliaria. *Wienerverz.* 105. *n.* 1.
Reaum. Inf. II. 2. 151. *Tab.* 30.
Rösel Inf. III. Tab. 14. Raupe und Weibchen.
Wohnort: Pflaumen, Weiden, Linden, Abricosen, Pfirsichbäumen.
Raupenzeit: Sommer.
Raupe: Veylenröthlicht braun, an den Seiten gelb mit rothen Punkten.
Flugzeit: Herbst.

Anm. Die Raupe ist häufig und zahlreich auf den Kernobstbäumen, und bringt, wegen ihrer Menge, der Obstgärtnerey beträchtlichen Schaden. Dennoch lebt sie immer einsiedlerisch, nie in Gesellschaften, und ist eben so gar leicht

i) Wienerverz. 103.

leicht nicht zu entdecken; ihre Vertilgung würde daher viele Mühe und Zeit kosten, und gleichwohl würde sie nicht gar zu viel ausrichten. Die Naturgeschichte dieser Spannerart giebt ein leichteres Mittel an die Hand. Die Raupe geht, um sich zu verwandeln, in die Erde. Das entwickelte Weibchen ist flügellos, und angewiesen, seine Eyer an die Knospen zu legen, damit die mit dem Laubtriebe zugleich hervorbrechenden Räupchen ihr Futter in der Nähe finden. Um diesen Auftrag zu erfüllen, kann es nicht anders an die Knospen kommen, als dass es längs des Stammes hinauf kriecht. *Torbern Bergmann* that daher den Vorschlag, man sollte im Herbste Rinden um die Stämme befestigen, diese Rinden mit Theer oder Wagenschmier bestreichen, und diesen schmierigen Ueberzug in seiner Klebrigkeit zu erhalten suchen. *Cronstädt* folgte im Jahr 1769. diesem Rathe, und stellte den Versuch an 597 Obstbäumen seines Gartens an. Der Erfolg war, dass er vom 23. Sept. bis zum 19. Okt. 22716 Weibchen fieng, die am Theere kleben geblieben waren *k*). Nehmen wir nun für jedes Weibchen nur 50 Eyer an, die es würde geleget haben, welches gewiss nicht zu viel ist, so hat *Cronstädt* auf diesem Wege 1,135800 Raupen vertilget, ehe sie noch da waren.

** Mit zusammenfliessenden Querstrichen.

Flockenkraut Sp. 1639. Die Flügel rostgelb (*Er*), *oder* weisslich aschengrau (*Sie*), braun bestäubt, mit drey braunen Querzügen auf den obern: die beyden hintersten zusammenfliessend; zween Züge auf den untern.

k) Schwed. Abhand. 1769. 19.

Phalaena atomaria.
Geometra atomaria. *Wienerverz.* 105. *n.* 5.
Phalaena pennata. *Scop. carn. n.* 569. Männchen.
Phalaena isoscelata. *Scop. carn. n.* 558. Weibchen.
Phalaena artemisiaria. *Herbst in Füessl. Arch. II.*
Wohnort: Beyfuss, Aeberreis, Flockenblume.
Raupenzeit: August, September.
Raupe: hell carmelitbraun mit einem satten Rückenstreife, und beyderseits an jedem Ringe dreyeckigen Flecke; die vier ersten Ringe an den Seiten fleischfarben.
Flugzeit: May.

Braunstaubiger Sp. 1640. Die Flügel blassgelblicht braun bestäubt; drey Züge auf den obern (die beyden hintersten zusammenfliessend), zween auf den untern braun.

Phalaena adspersaria. *Phys. Auff.* 16. 8. = *Fabr. mant. II.* 189. *n.* 45.
Heimat: um Ingolstadt und Neuburg.
Flugzeit: Junius.

Sandfarbener Sp. 1641. Sandgrau und weisslicht gemischt, mit undeutlichen Querzügen.

Phalaena glarearia.
? Geometra glarearia. *Wienerverz.* 106. *n.* 6.
Wohnort: auf Wiesen.

Anm. Ich bin freylich wegen meines Citates nicht gewiss, weil ich keine Angaben für mein Urtheil habe, als den lateinischen Trivialnamen, und die Stelle zunächst an Ph. atomaria, womit diese Art auch an Grösse übereinkömmt.

*** Mit

*** Mit nur angefangenen Querstrichen oder zusammengeflossenen Punkten am Aussenrande der Oberflügel.

Föhren Sp. 1642. Die Hinterflügel unten grau oder gelbbräunlicht: zwo sattgraue Binden über die Mitte, und ein weisser Längsstrich vom Grunde an den Hinterrand.

Phalaena piniaria.
Geometra piniaria. *Wienerverz.* 106. *n.* 7.
Schäffer icon. 159. *Fig.* 1. 2. Männchen.
Wohnort: Föhren, Fichten.
Flugzeit, April, May.
Raupe: gestreift: ein glänzendweisser Mittelstreif, zu jeder Seite desselben ein gelblichter, und ober den Füssen ein sattgelber *l*).

Anm. Die Oberflügel oben berusst weiss, hinten mit einer breiten, bis an den halben Aussenrand heraufgehenden, aber einwärts immer schmäler werdenden Binde, die gewöhnlich gegen die Mitte der Flügellänge noch eine schmale Binde abgiebt; unten fast wie oben, aber das Schwarze ist nur satt aschengrau, oft mit Gelb bestäubt. Die Hinterflügel am Aussenrande, Hinterrande, und zwo Querbinden, schwarz; unten schwärzlicht (oder schwärzlicht und gelb gemischt) bestäubt, mit zwo schwarzen Querbinden, keiner Hinterrandsbinde, aber einem weissen Längsstreife, über den die Querbinden fortlaufen, und der auch oben einigermassen zu sehen ist. *Männchen.*

Ph. Geometra piniaria. *Lin. faun. suec. n.* 1233.

l) Brahm Insectenk. II. 120.

Die Flügel oben unrein oraniengelb, mit bräunlichter, einen Winkel grundwärts auswerfenden, Hinterrandsbinde; unten wie oben, aber bläſſer. Die Unterflügel unrein oraniengelb, bindenlos; unten wie beym Männchen, aber bräunlicht gelb, weiſs beſtäubt, und die Querbinden unterbrochen.

Phalaena Geometra tiliaria. *Lin. faun. ſuec. n.* 1234.

Johannisbeer Sp. 1643. Sandgrau, mit vier ſchwärzlichten angefangenen Querſtreifen am Auſſenrande der Oberflügel.

Phalaena Vauaria.

Geometra Wauaria. *Wienerverz.* 106. *n.* 12.

Röſel Inſ. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 4.

Schäffer icon. 58. *Fig.* 1.

Wohnort: auf Johannisbeerſtauden.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: grün, feinborſtig, mit einer gelben Seitenlinie.

Anm. Ueberall finde ich *Wauaria* geſchrieben, von *Linné* angefangen. Doch konnte dieſes Wort anfänglich nichts anders als ein Schreib- oder Druckfehler für *Vauaria* ſeyn: denn der zweyte angefangene Querſtreif wirft eine feine Linie grundwärts, mit welcher er einen Winkel von 45°, alſo ein V bildet, kein W.

* H. *

Wechſelnde Sp. Die Flügel düſter beſtäubt und dunkel querſtreifig, aber ſo daſs bald die Streife, bald die Staubpunkte mehr in die Augen fallen.

Strichraupen. Schräge Seiten- oder ein gerader Mittelſtrich auf jedem Ringe.

Verwand-

Verwandlung: ober der Erde in einem geringen Gewebe, oder ganz frey in der Luft *m*).

* Mit einem Querſtriche.

Hangelbirken Sp. 1644. Alle Flügel gerundet, aſchengrau: ein roſtgelbes Aeuglein, und eine ſchwarze querlaufende Punktlinie.

Phalaena pendularia.

Geometra pendularia. *Wienerverz.* 107. *n.* 1. *Lin. faun. ſuec. n.* 1244.

Wohnort: auf Birken; auch, nach Linné, auf Weiden. Ich erhielt ſie vom erſten Baume aus Neuburg an der Donau; ſie hieng ſich in einem ſehr lockern Neze geſtürzt auf, verdarb aber.

Maſſern Sp. 1645. Die Flügel gelblichtweiſs mit einer gemeinſchaftlichen braunen gezähnelten Binde, und einem kleinen o vor derſelben. *Phyſ. Auſſ.* 169.

Phalaena omicronaria.

Phalaena Geometra omicronaria. *Wienerverz.* 107. *n.* 3. = *Hübner Beytr. I.* 4. 25. *Tab.* 4. *Fig. U.*

Reaum. Inſ. II. 2. 159. *Tab.* 31. *Fig.* 16.

Wohnort: Maſsholder.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Eigentlich ſind doch drey ſchwarze bogenförmige Zackenlinien bey dieſem Spanner da: eine am Grunde, und zwo einander ſehr genäherte etwas über der Mitte,

m) Wienerverz. 106.

welche leztern zusammen und mit dem eingeschlossenen braunen oder braungelben Raume die Binde ausmachen.

** Mit drey Querstrichen.

Weissbirken Sp. 1646. Schneeweiss, mit gerundeten Flügeln: drey blass schattenbraune Querstriche auf den vordern (der erste etwas entfernter), zween auf den untern.

Phalaena pusaria.

Phalaena Geometra pusaria. *Winerverz.* 107. *n.* 5.

Schäffer icon. 111. *Fig.* 7.

Wohnort: auf Birken.

Flugzeit: May.

Blassgestrichter Sp. 1647. Schneeweiss, mit gerundeten Flügeln: drey höchst blasse bräunlichte Querstriche (gleichweit entfernet) auf den obern, zween auf den untern.

Phalaena exanthemata. *Scop. carn.* *n.* 542.

Wohnort - - um Neuburg und Ingolstadt; viel gemeiner als der vorhergehende.

Flugzeit: May und wieder August.

Anm. Kleiner als der Vorhergehende. In der Mitte jedes Flügels unten ein kleiner schwarzer Punkt, der aber auch öfters fehlt. Seiner Schneeweisse unbeschadet liegt doch ein etwas graulichter Staub auf den Flügeln.

Hr. *v. Rottenburg* beschreibt *n*) die Raupe des Weissbirkenspanners, und sagt, sie sey gelblichtgrün mit einer unterbrochenen carminrothen Rückenlinie, und rothen Brustfüssen. Er sezt hinzu, sie wohne auf Erlen, im Julius

n) Naturf. XI. 66.

Julius und August, spinne einige Blätter zusammen, zwischen denen sie sich verwandelt, und gebe im Maymonate des folgenden Jahres den Schmetterling. — Ich weis nicht, zu welchem der angeführten beyden Spanner dieses gehören dürfte, die gar zu leicht verwechselt werden können.

*** Mit untereinanderverflochtenen Nerven und Querstrichen.

Gegitterter Sp. 1648. Die Flügel gerundet, weiss, mit vielen sich gitterförmig durchkreuzenden schwarzen Querzügen und Adern.

Phalaena clathrata. *Wienerverz.* 106. *n.* 6. = *Sulzer Gesch. Tab.* 23. *Fig.* 2.

Wohnort: in Waldungen.

Anm. Er kömmt auch gelblicht mit gelblichtbraunem Gitter vor, und die Fühlhörner sind unter dem Suchglase zierlich gekämmt.

Flugzeit: Julius.

Strichgittriger Sp. 1649. Die Flügel gerundet, schimmernd graulichtweiss, mit feinen gelbschwärzlichten Staubstrichen gegittert.

Phalaena decussata.

Geometra decussata. *Wienerverz.* 106. *n.* 7.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Er spannt über 10''' aus, und hat sehr viele Aehnlichkeit mit dem vorigen, aber die Flügel sind grau, schimmernd, und haben einen gelblichten Blick; die gelblichtschwarzen Strichelchen, die dem freyen Auge wie Staub vorkommen, sind so geordnet, dass durch ihre stärkere Anhäufung Gitterbinden entstehen, die denen der vo-

rigen

rigen Art gleich kommen, aber viel undeutlicher, feiner, und lockerer sind; auch sind die Nerven nicht sichtbar.

**** Mit gehäuften undeutlichen Wellenlinien.

Zaunlilien Sp. 1650. Die Flügel durchaus gelblicht hellgrau, bestäubt, mit undeutlichen Querlinien; die Hinterflügel fast ausgenaget.

Phalaena immorata.

Phalaena Geometra immorata. *Lin. faun. suec. n.* 1290. = *Wienerverz.* 106. *n.* 8.

Wohnort: in Laubwaldungen.

Flugzeit: Junius.

Anm. Er gehört unter die kleinern Spanner, und trägt in der Ruhe die Flügel aufrecht wie die Falter. Mit freyem Auge bemerkt man auf ihnen einige grauere, weniger gelblichte, Querstriche auf beyden Seiten (unten deutlicher), aber bey der kleinsten Vergrösserung verschwinden sie, und man sieht blos einen zerstreuten bräunlichten Staub.

* I. *

Wellenstriemige Sp. Gehäufte gleichlaufende Wellenlinien über die Flügel.

Scheineulenraupen. Dick, kurzleibig, meist grün mit bleichen Längslinien oder röthlichten Strichen: die Ringe deutlich abgesondert.

Verwandlung: (der lezten Art ausgenommen): unter der Erde *o*).

* Die

o) Wienerverz. 108.

* Die Unterflügel deutlich gezähnt.

Kreuzdorn Sp. 1651. Aschengrau; die Flügel gezähnt, mit vielen dunklern Querstriemen, und zwo schwärzlichten schmalen Querbinden; unten einfärbig grau: ein Punkt und Wellenstrich schwarz.

Phalaena rhamnata.
Geometra rhamnata. *Wienerverz.* 109. *n.* 2.
Wohnort: Kreuzdorn.
Flugzeit: Junius.

Anm. Einer von den grössern: ein Oberflügel 9''' lang, Aschengrau mit etwas tiefern wellenförmigen Querstrichen über alle Flügel, und zween vertriebenen noch tiefern durch die Mitte der obern.

Wegdorn Sp. 1652. Die Flügel gezähnt, schimmernd, mit wechselweise weisslicht und schwarz punktirten Nerven: die vordern kupferbraun mit dunklern Binden.

Phalaena dubitata. *Wienerverz.* 109. *n.* 3.
Kleemann Beytr. I. Tab. 28. *Fig.* 2.
Wohnort: Kreuzdorn.

Anm. Von den grössern einer. Die düstern Flügel haben sehr vielen Metallglanz; die hintern sind stark rundgezähnt, und die Nerven sind wechselweise schwarz und weisslicht punktirt, endlich die Unterflügel den Oberflügeln nicht gleichfärbig; das ist alles, was sich mit Deutlichkeit sagen lässt; beyderley Flügel haben häufige düstere Querlinien, die auf den obern Binden sind, davon eine scharfe Ecken hat.

** Alle

** Alle Flügel gerundet; gelinde Wellenſtriche nur über die obern.

Gelbgrauer Sp. 1653. Die Flügel gerundet: die obern gelblicht grau mit dunklern Wellenſtrichen und zwo gelbbraunen Binden; ein ſchwarzer Punkt dazwiſchen.

Phalaena griſeata.
Heimat: um Gern.

Anm. Von der Gröſse des Johanniskrautſpanners, und von gleichem Umriſſe des Hinterrandes der Oberflügel.

Weiſsgürtliger Sp. 1654. Die Oberflügel dunkel aſchengrau mit einem ſchwarzen Punkte in der weiſsgrauen ſtrichloſen Mittelbinde.

Phalaena bicommata.
Wohnort: in Erlengebüſchen.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Von mittlerer Gröſse. Gegen den Auſſenwinkel der Oberflügel ein Paar ſchwarze Längsſtrichelchen, davon eines höher ſteht. Unten alle Flügel verwiſcht graulicht mit einem dunklern Mittelpunkte, und zween ihm gleichfärbigen Bogenſtreifen hinter demſelben.

Dreyfärbiger Sp. 1655. Die Oberflügel gelbgrünlicht grau: vier Binden und eine Querlinie veylengrau, eine blaſsgraue Mittelbinde: alle gewellt.

Phalaena tricolorata.
Heimat: um München.

Anm. Noch ein ſchwarzes Strichelchen ſchräg gegen den Auſſenwinkel. Der Grund der Oberflügel, dann eine gewell-

gewellte Querlinie, und eine Binde veylenbläulicht grau, dann die weisslichte Binde, die beyderseits von einer veylengrauen eingefasst ist: aber diese einfassenden Binden werden gegen den Innenrand hin ein blosser Streif; endlich noch eine veylengraue Binde.

Fruhebirn Sp. 1656. Dunkel nussbraun, mit ganzrandigen Flügeln: vier dunklere, noch dunkler gerandete Binden auf den obern: eine am Grunde, zwo in der Mitte, eine am Hinterrande (*Er.*).

Sehr kurzflüglig: die Flügel nussbräunlicht, mit vier dunklern Binden (*Sie*).

Phalaena brumata.

Phalaena Geometra brumata. *Wienerverz.* 109. *n.* 9.

Kleemann Beytr. I. Tab. 31.

Wohnort: Eichen, Büchen, Obstbäume, vorzüglich Pflaumenbäume; die Raupe spinnt die Blätter zusammen, zwischen denen sie sizt.

Raupenzeit: Frühling und Vorsommer.

Raupe: bleichgrün, mit hellern Streifen nach der Länge, und einer dunklern Rückenlinie.

Flugzeit: October, November.

Anm. Der Raum zwischen den beyden Mittelbinden ist zuweilen fast ganz dunkel und beynahe schwärzlicht, ein ander Mal verlieren sich beyde Binden in diesen Mittelraum, dass sie nur eine einzige Binde ausmachen, die aber zugleich so verloschen ist, dass man sie kaum wahrnimmt.

Das Weibchen mit seinen armseligen Flügeln ist zum Fluge nicht geschickter, als das vom Waldlindenspinner.

Die

Die ökonomische Naturgeschichte dieser Raupenart ist auch im Ganzen dieselbe, und die Weise, den Schaden, den sie anrichten, möglichst zu vermindern, ebenfalls dieselbe.

*** Feine Wellenlinien über alle Flügel.

Saalweiden Sp. 1657. Düster aschengrau; die Flügel gezähnt, mit zahlreichen dunklern Wellenstriemen, unten gleichfärbig, blasser, mit einem Punkte in der Mitte.

Phalaena undulata.

Phalaena Geometra undulata. *Wienerverz.* 109. *n.* 16. = *Lin. faun. suec. n.* 1272.

Wohnort: auf Weiden.

Anm. Von der Grösse der folgenden, und etwas darüber, fast eben so gestriemt, aber gröber.

Wiederstoss Sp. 1658. Goldgelb, seidenglatt, mit zahlreichen braunen, und einigen weissen Wellenlinien über alle Flügel: auf den obern eine linienlose zeichnungslose Binde.

Phalaena bilineata.

Phalaena Geometra bilineata. *Wienerverz.* 110. *n.* 17. = *Lin. faun. suec. n.* 1284.

Wohnort: die zweyhäusige Lychnis.

Flugzeit: Junius.

Anm. Seidenglänzend goldgelb, ohne Metallglanz; auf den obern Flügeln vier weisse sehr dünne Wellenlinien, davon die erste sehr unmerklich ist. Die übrigen Wellenlinien braun und schwärzlicht, doch verbreiten sich zwo sehr gewöhnlich in eben so viele schmale Wellenbinden; eine breitere gewellte Binde ohne Zeichnung und Striche, von

von der seidenähnlichen Goldfarbe der Flügel, noch vor der Mitte. Am Hinterrande alle Flügel etwas gezähnt.

Hecken Sp. 1659. Verblaſst ledergelb, mit zahlreichen braunen und wenigen weiſsen Wellenlinien auf allen Flügeln: auf den obern eine linienlose Binde mit gleichfärbigen bräunlichten Umriſszeichnungen.

Phalaena dumetata.

Schäffer icon. 12. *Fig.* 4.

Wohnort: - - Er fliegt nicht selten in den Hecken im Sommer.

Anm. Vollkommen der vorigen Art in allen Stücken gleich, nur statt goldgelb zu seyn, blaſs ledergelb (die Farbe der dänischen Handschuhe), und anstatt der leeren Mittelbinde auf den Oberflügeln eben diese wellenstrichlose Binde mit einem bräunlichten Punkte, und einigen (4) bräunlicht eingefaſsten, runden eckigen Zeichnungen von der blassen Lederfarbe, welche die Grundfarbe des Flügels ist: eine dieser Zeichnungen vor dem Punkte am Aussenrande, drey nach dem Punkte einwärts.

Schwingel Sp. 1660. Ochergelb, mit vier dunklern bogenförmigen Querstrichen oben, unten mit zween und einem schwarzen Punkte in der Mitte.

Phalaena ochrearia.

Phalaena ochreata. *Scop. carn. n.* 567.

Wohnort: auf Schwingel p).

Flug-

p) Wienerverz. 110. *n.* 20.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Klein; durchaus und auf beyden Seiten oraniengelb ocherfärbig; oben auf dem Flügel vier, unten zwo bogenförmige Querlinien. Das Männchen hat Fühlhörner, die auf der Unterſeite gebürſtet ſind.

Langflügeliger Sp. 1661. Alle Flügel graulicht weiſs: die vordern ſchmal, mit einer doppelten trübern Hinterrands- und angefangenen Mittelbinde: ein ſchwarzer Punkt in der leztern.

Phalaena ſuccenturiata.

Phalaena Geometra ſuccenturiata. *Wienerverz.* 110. *n.* 25 = *Lin. faun. ſuec. n.* 1294.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Klein. Der Kopf ſchwärzlicht; der Bruſtrücken weiſs: zu beyden Seiten deſſelben eine mit weiſsen Flügelſchuppen bedeckte Platte, die neben ihm herliegt, und ſo lang als er iſt (woher *Linné* Anlaſs zum Trivialnamen *Succenturiata* genommen hat); der erſte und lezte Ring des Hinterleibes weiſs, die übrigen trüb aſchengrau mit einem kleinen Höcker in der Mitte, und ſchwarzen Luftlöchern Der Oberflügel lang 4 2/3‴, graulicht weiſs, mit einer grauen Randmakel, die bis zum ſchwarzen Punkt hereinkömmt.

Wachholder Sp. 1662. Langflüglig, ſatt aſchengrau; die Flügel mit vielen trübern Wellenlinien, der Hinterrand mit ſchwarzen Strichelchen geſaumt; ein ſchwarzer Mittelpunkt oben auf den vordern, unten auf allen.

Phalae-

Phalaena pusillata.

Geometra pusillata. *Wienerverz.* 110. *n.* 26.

Wohnort: Wachholder. Auch der Schmetterling fliegt viel in diesen Stauden.

Anm. Obgleich dieser graue Spanner nur klein ist, so spannt er doch 11''', weil seine obern Flügel verhältnissmässig auf ihre Breite und auf die Länge des Leibes vorzüglich lang sind.

**** Ein wechselndes Querband auf den Oberflügeln.

Krammets Sp. 1663. Die Oberflügel graugelb, mit verschiedenen Wellenlinien, und einer dunkeln Binde in der Mitte; am Aussenwinkel ein schwarzer Schrägestrich.

Phalaena juniperata.

Phalaena Geometra juniperata. *Wienerverz.* 110. *n.* 29. = *Lin. syst. nat.* 871. *n.* 261.

Wohnort: auf Wachholder.

Flugzeit: August.

Anm. Die Raupe hängt ihre spizköpfige Pupe an einem Baumzweige in freyer Luft auf. Im Schmetterlinge ist die Binde zuweilen in zahlreiche Wellenlinien aufgelöset *q*).

* K. *

Mittelstreifige Sp. Geschwungene wellenförmige Querlinien: im Mittelraume in ein gleichbreites Querband gehäuft und verdunkelt.

Runzelraupen. Ziemlich kurz und dick; die Haut querfaltig; die Farbe gewöhnlich bleich.

q) Wienerverz. 110.

Verwandlung: unter der Erde *r).*

* Die Oberflügel grau.

Johanniskraut Sp. 1664. Die Oberflügel weiſslicht aſchengrau mit zwo dunklern Querbinden, jede aus drey geſchlängelten Linien; am Auſsenwinkel ein brauner Schrägeſtrich; der Hinterrand trüblicht, durch eine weiſse Querlinie getheilt.

Phalaena plagiata.

Phalaena Geometra plagiata. *Wienerverz.* III. *n.* 4.

Schäffer icon. 12. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: Johanniskraut.

Flugzeit: May.

Anm. Bey Anführung des Schäfferſchen Citats fragt **Göze**, ob wohl gegenwärtige Art, oder die Müllerſche *Matronaria* daſelbſt abgebildet ſey. Das iſt gewiſs, daſs *Schäffer* am angezeigten Orte eben dasjenige Inſekt abbilde, welches Hr. Rath *Schiffermüller* unter ſeiner *Plagiata* verſteht, der meine Exemplare, die genau der Schäfferſchen Abbildung entſprechen, dafür erkannte.

In der Ruhe ſizt dieſer Spanner wie ein Zünsler.

Lulch *Sp.* 1665. Die Oberflügel weiſslicht aſchengrau, mit etwas dunklern Wellenſtrichen und Binden: zween ſchwarze genäherte Punkte im Mittelraume.

Phalaena bipunctaria.

Phalaena Geometra bipunctaria. *Wienerverz.* III. *n.* 5.

Schäf-

r) Wienerverz. III.

Schäffer icon. 72. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: auf Lulch.

* L. *

Eckstreifige Sp. Eine dunkle Querbinde im Mittelraume der Oberflügel · eine oder mehrere aus derselben rückwärts hervorspringende Ecken.

Schuppenraupen. Gleichdick, nicht sonderlich schlank; auf allen Ringen mit Winkelstreifen oder Kreisbogen, davon die Scheitel vornwärts gerichtet ist.

Verwandlung: zwischen Blättern in einem Gewebe nahe an der Erde *s*).

* Mit einer Ecke des Querbandes.

Gänsefuss Sp. 1666. Die Oberflügel hellgelblicht braun: am Grunde, die eineckige Binde, ein Aussenrandsfleck an der weissen Wellenlinie, und der Schrägestrich am Aussenwinkel tiefbraun.

Phalaena chenopodiata.
Phalaena Geometra chenopodiata. *Wienerverz.* 112. *n.* 2.
Kleemann Beytr. I. Tab. 37.
Frisch Insect. V. S. 35. *Tab.* 14. schlecht.
Wohnort: auf Gänsefuss.
Raupenzeit: August, September.
Raupe: grün oder violetbraun, mit Zeichnungen auf dem Rücken, die vorwärts gerichteten gleichschenkligen Dreyecken gleichen, die dachziegelförmig übereinander lägen.

s) Wienerverz. 112.

Flugzeit: Julius.

Sonnenzeichen Sp. 1667. Aschengrau; auf den Oberflügeln zwo in der Mitte zusammenfliesende Binden und am Aussenwinkel das Zeichen der Sonne (⊙) braun.

Phalaena solata.

Heimat: um Burghausen.

Anm. Die Oberflügel länglicht, oder was man in der Botanik eyförmig lanzettähnlich nennt, so dass die Spize am Grunde ist. Um die Mitte des Aussenrandes entstehen zwo schwärzlichtbraune Binden, die um die Mitte des Flügels zusammen treffen, und dann nur Eine ausmachen. Vor dem Aussenwinkel das Zeichen (⊙) von gleicher Farbe mit der Binde, wovon jedoch ein Bogen durch den Aussenrand abgeschnitten ist.

Festungs Sp. 1668. Die Oberflügel oben graubräunlicht mit einer schwarzbraunen Mittelbinde auf den vordern; unten gelblicht silbergrau, mit einem Punkte und zween Querstreifen.

Phalaena propugnata.

Phalaena Geometra propugnata. *Wienerverz.* 112. *n.* 8.

Wohnort: um Gern.

Anm. Oben dem mondmakligen Spanner fast ähnlich gezeichnet, und auch fast gemalt, aber viel grösser; unten auf jedem Flügel ein schwarzer Punkt und zween trübe Querstriche, davon der hintere der Unterflügel aus blossen Punkten besteht.

Sinau

Sinau Sp. 1669. Die Oberflügel schwärzlicht, mit zwo weisslichten wellenrandigen Binden durch den Mittelraum, und einer weisslichten Wellenlinie am Hinterrande; ein schwarzer Mittelpunkt beyderseits auf allen Flügeln.

Phalaena alchemillata.

Phalaena Geometra alchemillata. *Lin. faun. suec. n.* 1282.

Wohnort: auf Sinau.

Raupe: grün, an den Seiten weissgestreift, mit gelblichten Ringegelenken.

Anm. Vollkommen ähnlich dem Gartenspanner, nur andere Farben.

Garten Sp. 1670. Die Oberflügel graubraun: eine tiefgraue breite weisslicht eingesaumte Mittelbinde mit einem schwärzlichten Mittelpunkte.

Phalaena hortularia.

Phalaena. *Lin. faun. suec. n.* 2292.

Phalaena Geometra hortulana. *Göze Beytr. III.* 3. 367. *n.* 23.

Wohnort: in Gärten; nicht selten.

Anm. Gegen den Aussenwinkel drey nach dem Hinterrande gerichtete schwarze Zähne; die Hinterflügel grau: am Hinterrande dunkler. Unten alle Flügel mit einem schwärzlichten Mittelpunkte und graubraunem Hinterrande. Länge eines Oberflügels = 5 1/2'''.

Leberfarbiger Sp. 1671. Grau mit zwo leberbraunen Binden: die hintere rückwärts eckig.

Phalaena hepararia.

Wohnort: in Gärten.

Anm. Dem vorigen ähnlich und an Bau und Gröſse gleich. Eigentlich ſind die Oberflügel leberbraun; aber unweit des Grundes ziehen ſich zween ſehr genäherte weiſsgraue Striche herüber, und der Hinterrand iſt breit grau und vorwärts eckig. Unten ſind alle Flügel ruſsig grau, haben auf ihrer vordern Hälfte einen weiſsen Punkt, und die hintere Hälfte etwas lichter: beyde Hälften ſind durch eine geſchwungene Linie getrennt. Länge des Vorderflügels = 5 3/4‴. — Bey dieſer, wie bey der vorigen Art hat das Männchen gekämmte Fühlhörner.

Ich zweifle doch, ob dieſe Art nicht vielmehr in die folgende Abtheilung der Familie gehöre, allein ich kann das Inſect nicht mehr vergleichen.

Zweybindiger Sp. 1672. Aſchengrau; auf den Oberflügeln der Grund und eine Mittelbinde dunkler; ein Längsſtrichelchen und Punkt auf der Mittelbinde, und ein Schrägeſtrich am Auſſenwinkel ſchwarz.

Phalaena bifaſciata.

Heimat: um Gern.

Anm. Das Strichelchen der Mittelbinde theilt ſie nach der Länge gerade, wo ſie den Winkel macht, in zween Theile; der ſehr kleine Punkt näher am Auſſenrande. Unten auf allen Flügeln ein Punkt, und hinter ihm ein geſchwungener Querſtrich ſchattenbräunlicht.

Labkraut Sp. 1673. Die Oberflügel oben mattweiſs: am Grunde, und eine breite gezähnte Mittelbinde ſchwärzlicht, ſchwarz geſtriemt; auf der Unterſeite ſieben weiſslichte Punkte vor dem Hinterrande.

Phalae-

Phalaena ocellata.
Phalaena Geometra ocellata. *Wienerverz.* 113. *n.* 9.
= *Lin. faun. suec. n.* 1280.
Phalaena fasciata. *Scop. carn. n.* 550.
Wohnort: Labkraut.

Anm. Länge des Oberflügels = 6''', Breite = 4'''. Die Oberflügel oben mattweiſs, am Grunde schwärzlichtbraun; in der Mitte eine breite, gezähnte, schwärzlichte Binde mit noch schwärzern Zeichnungen. Gegen den Hinterrand mattgraue Wolken, zwischen diesen, näher dem Aussenrande, zween genäherte bräunlichte Fleckchen mit weiſsem Mittel wie Augen. Unten sind die Oberflügel schattenbräunlicht: eine Binde, einige gewellte Querlinien, und sieben Punkte vor dem Hinterrande weiſslicht.

Serpentin Sp. 1674. Die Oberflügel blaſs kupferfärbig: der Grund, der Hinterrand, und eine geschwungene, aus zwoen zusammengeflossene Y-förmige Mittelbinde eichblattgrün; ein weiſser Fleck am Aussenrande.

Phalaena ophitata.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: März und August.

Anm. Ich stand lange bey mir an, ob ich nicht Hrn. Knochs Ph. Geom. lichenaria vor mir hätte: Gröſse, Umriſs, Farben stimmten damit überein, nicht sehr war die Beschreibung entgegen, aber die Bemalung der Oberflügel weicht in der Zeichnung ab.

Obgleich die blaſsrothe Farbe den kleinsten Raum auf den Oberflügeln einnimmt, so darf man sie doch für die Grundfarbe annehmen; sie blickt überall durch, wo nur ei-

niger Raum dafür da ist, da hingegen die trübe Eichblattfarbe (ich hätte sie lieber Chloritfarbe genannt; denn sie ist völlig die Farbe der sogenannten Chloriterde) nur staubig aufgetragen ist; sie ist die herrschende am Flügelgrunde, wo sie vier wellenförmige Querlinien bildet, die an ihren Rändern gegeneinander vertrieben sind, gleichwohl aber um die Mitte ihrer Querlänge von einem satten und düstern Kupferroth verdrängt wird, so dass sie nur am Innen- und Aussenrande in ihrer ganzen Stärke erscheint; sie läuft ferner um die Mitte der Flügellänge in mehrern geschwungnen Wellenstreifen herüber, und bildet eigentlich eine einzige, einwärts verengerte, Binde, aber wird durch die vordringende Kupferfarbe unterwegs so verändert, dass das freye Auge zwo Binden zu sehen glaubt, die einwärts ineinander fliessen; in dieser Binde, nicht weit vom Aussenwinkel sizt der weisse Fleck; der Aussenrand selbst ist wieder Eichblattgrün. Die blasse Kupferfarbe ist überall wolkig düster getrübt. Die Unterseite aller Flügel ist grau mit einem schwarzen querlangen Mittelpunkte; der Hintersaum der Oberflügel ist breit blässer, die Unterflügel haben hinter dem Mittelpunkte zween schwärzlichte bogenförmige Querstriche, davon der innere blässer ist, und die beym Weibchen wohl alle beyde verschwinden. Wenn man eine ziemlich starke Vergrösserung anbringt, so sieht man freylich die Fühlhörner des Männchens unten mit kurzen Bürstchen besezt, aber sie sind auch dann so schwach, dass man sie noch immer für rein borstenförmig annehmen kann.

** Mit mehrern Ecken des Querbandes.

Mondmakliger Sp. 1675. Grau; vier dunkelbraune Binden auf den Oberflügeln: die ersten zwo

ganz,

ganz, die dritte verwischt fortgesezt, mit einem schwarzen weissgerandeten Mondchen, die vierte nur angefangen.

Phalaena lucinata.

Heimat: um Regensburg.

Anm. Die Länge eines Vorderflügels = 7, oder (beym Weibchen) 7 1/2'''. Durchaus grau. Auf den Oberflügeln vier dunkelbraune, fast schwärzlichte, Binden: die erste nahe am Grunde, ein einfacher Bogen; die zweyte ein offnerer, grundwärts dunklerer, rückwärts etwas gewellter Bogen; die dritte gezähnt, nur bis in die Mitte des Flügelfeldes dunkelfärbig, und von da an bis an den Innenrand nur leicht angezeigt: in der ersten Hälfte ihres Laufes wirft sie zween starke Zähne aus, die ein schwarzes, hinterwärts weissgerandetes Mondchen zwischen sich haben; die vierte der dritten genähert, und blos angefangen; im Mittelraume zwischen der zweyten und dritten Binde ein Punkt, am Aussenwinkel ein schiefer Beystrich schwarz. Die Unterflügel schwach gezähnt, blos mit einem kleingewellten Querstriche über das Mittelfeld, und einem schmalen Saume am Hinterrande: beyde schwarz. Unten alle Flügel heller grau, mit einem schwärzlichten Punkte, und einer Binde, die die Farbe des Flügelfeldes hat, aber von zween dunkelgrauen Querstrichen begränzet wird, davon der hintere gewellt ist.

Ich bemerke auch bey dieser Art die beyden befiederten Platten, welche, da sie längs des Brustrückens wie kleine überzählige Flügel beyderseits herliegen, den ältern Linné veranlasset haben, einer Spannerart, die sie hat, den Namen *Succenturiata* zu geben, und bey einem andern Spanner so

gross

groſs werden, daſs man wirklich ſechs Flügel zu ſehen glaubt.

Berg Sp. 1676. Milchweiſs: der Grund der Vorderflügel und eine Mittelbinde braungrau: ein weiſser Fleck am Auſſenrande der Mittelbinde mit einem ſchwarzen Punkte.

Phalaena montanata.

Ph. Geom. montanata. *Wienerverz.* 113. *n.* 14.

Phalaena ocellata. *Fabr. mant. II.* 206. *n.* 178.

Heimat: um Ingolſtadt. Verflogen fand ich ihn auch im Erbſtollen des Eiſenbergwerkes im Vogelwalde bey Neukirchen Baierſchen Antheiles.

Anm. Mittelmäſsig groſs; die Flügel gerundet, unrein milchweiſs. Die obern Flügel gegen den Hinterrand, und die untern auch in der Mitte mit undeutlichen trübern wellenförmigen Querlinien.

Blindäugiger Sp. 1677. Die Flügel weiſs, gerundet: auf den vordern der Grund, eine Binde, ein Fleck am Hinterende, nebſt Kopf und Bruſtrücken ſchwarzbraun.

Phalaena lynceata. *Fabr. mant. II.* 206. *n.* 179.

Phalaena lyncea. *Fabr. ſyſt. entom.* 635. *n.* 79.

Heimat: um München und Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Kopf, Bruſtrücken und Grund der Oberflügel ſchwarzbraun, dann eine weiſse breite Binde auf den Oberflügeln, durch welche (wenn das Stück recht gut erhalten iſt) ein kaum ſichtbarer geſchwungener rothgelber, mit einigen ſchwarzen Punkten beſezter Querſtrich mitten durchſezt;

ſezt; auf dieſe Binde folgt eine breite ſchwarzbraune, vorwärts ocherbraun gerandete, tiefſchwarz gefleckte, geſchwungene Binde; der Hinterrand der Flügel weiſs, aber gerade in der Mitte (und auch näher gegen den Innenwinkel wieder) eine undeutlich abgeſchnittene ſchattenbraune Makel. Die Unterflügel etwas gezähnt, weiſs mit einem Paare trüber Binden, und einem breiten beinweiſsen, trüber gefleckten Hinterrande: zwey ſehr kleine ſchwarze Mondchen vor dem Saume, in der Mitte ein ſchwarzer Punkt, zween andere am Innenrande. Die Unterſeite aller Flügel weinſuppenfarben mit feinen Querſtrichelchen, einer ſchwärzlichten Querbinde und Hinterrandsmakel an den obern, verſchiedenen ſchwärzlichten Fleckchen und zwo Hinterrandsmakeln auf den untern.

Sauerdorn Sp. 1678. Die Oberflügel aſchengrau, mit undeutlichen dunklern unterbrochenen Wellenlinien: ein ſchwärzlichtes, gegen den Auſſenrand gabliges, beyderſeits ſchmal weiſslicht eingefaſstes Querband; die Unterflügel gezähnt.

Phalaena berberata.

Phalaena Geometra berberata. *Wienerverz.* 113. *n.* 23.

Wohnort: Sauerdorn.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: walzenförmig, veylblaulicht grauſchwarz mit vier, nur durch das Suchglas ſichtbaren Streifen aus weiſsen Punkten; an den Seiten perlengrau mit einem gelben Flecke auf jedem Ringe und zween ſchwarzen Punkten auf demſelben.

felben. Der Kopf blafs gelbbraun, oben ein wenig ausgerandet.

Flugzeit: April.

Anm. Auf den Oberflügeln ein fchmaler weifslichter Querftrich unweit des Hinterrandes; die Unterfeite hell efelgrau mit einem fchwarzen Punkte, und einigen angefangenen dunklern Querftrichen.

*** Der Rand des Querbandes unrichtig; hinter demfelben ein helles Querband.

Birkenbufch Sp. 1679. Alle Flügel beyderfeits reinfchwarz, weifsgefleckt, mit weifsen Binden; die hinterfte fchwarz punktirt, mit einer vorfpringenden fpondonförmigen Zeichnung.

Phalaena haftata.

Phalaena Geometra haftata. *Lin. fyft. nat.* 870. *n.* 254. = *Degeer Ueberf. II.* 1. 334. *Tab.* 8. *Fig.* 19. 20.

Kleemann Beytr. I. Tab. 44.

Wohnort: Birkenblätter.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: fchwarzbraun oder braungelb, mit hufeifenförmigen Zeichnungen an den Seiten der Ringe. Sie geht zur Verwandlung nicht in die Erde, fondern fpinnt einige Blätter zufammen, zwifchen denen fie ihre Raupenhaut ablegt.

Halbtrauer Sp. 1680. Alle Flügel oben fattfchwarz, weifspunktirt: zwo weifse Binden mit fchwarzen Punkten.

Phalaena triftata.

Phalae-

Phalaena Geometra tristata. *Wienerverz.* 113. *n.* 26. = *Lin. syst. nat.* 869. *n.* 252.

Phalaena Geometra luctuata. *Hübner Beytr. I.* 31. *Tab.* 4. *Fig. Y.*

Heimat: um Weltenburg.

Flugzeit: Junius.

Anm. Sehr ähnlich der vorhergehenden Art, aber viel kleiner, und die hinterste Binde treibt keine spondonförmige Ecke in die schwarze Hinterrandsbinde vor.

* M. *

Halbstreifige Sp.	*Zeichenraupen.*
Die Oberflügel weiss, mit einem unvollkommnen Querbande von dunkler Farbe.	Hellfärbig; oben und an den Seiten mit rothen oder schwarzen Flecken.

Verwandlung: in einem leichten Gewebe *t*).

* Das Querband abgebrochen.

Meerrettich Sp. 1681. Bleich aschengrau, mit drey schwarzen angefangenen Binden: am Grunde, an der Mitte, am Aussenwinkel.

Phalaena fluctuata.

Phalaena Geometra fluctuata. *Göze Beytr. III.* 3. 340. *n.* 260.

Schäffer icon. 123. *Fig.* 6.

Wohnort: Meerrettich, Kresse.

Anm. Die Binde am Grunde geht doch bis an den Innenrand fort, ist aber darum nicht länger als eine der andern.

Hind-

t) Wienerverz. 114.

Hindbeeren Sp. 1682. Die Flügel weifs: an den vordern der Grund und eine angefangene Mittelbinde graufchwarz, der Hinterrand unterbrochen fchattenbraun.

Phalaena albicillata.

Phalaena Geometra albicillata. *Wienerverz.* 114. *n.* 8.

Knoch Beytr. I. 40. *Tab.* 2. *Fig.* 8. Raupe.

Phalaena Geometra Veftalis. *Walch Naturf. XIII.* 30. *Tab.* 3. *Fig.* 7. Schmetterling: fchlecht.

Wohnort: Himbeeren.

Raupe: faft walzenförmig, niedergedrücket, grün: an den Seiten der drey erften Ringe und der leztern eine punktirte karminrothe Linie; ein karminrother eckiger Punkt am Ende jedes der fechs mittlern Ringe über den Rücken.

Anm. Der Bruftrücken und der Grund der weifsen Oberflügel breit graufchwarz, eine graufchwarze grofse Makel als der Anfang einer Mittelbinde, aber etwas weiter gegen den Hinterrand gerückt; der Hinterrand trüb gefleckt, fo dafs die Flecke eine unterbrochene Binde ausmachen, die gegen die Mitte fchmäler, und am Innenrande wieder dicker wird. Die Unterflügel weifs: eine jener der Oberflügel ähnliche Hinterrandsbinde, und vor derfelben ein unterbrochener Querftrich aus verwifchten Punkten; unten alle Flügel weifs (oft mit etwas durchfcheinenden Zeichnungen der Oberfeite), mit einem fchwarzen Mittelpunkte.

Spüllebaum Sp. 1683. Weifs, der Bruftrücken, und an den Oberflügeln der Grund, eine angefangene Binde, und der Hinterrand graufchwarz: eine

eine grofse Makel und eine unterbrochene Wellenlinie am Hinterrande weifs.

Phalaena aduſtata.

Phalaena Geometra aduſtata. *Wienerverz.* 114. *n.* 9.

Degeer Ueberſ. II. 1. 258. *Tab.* 6. *Fig.* 2.

Wohnort: Spindelbaum.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Die Flügel weifs: über alle mehrere verwiſchte graulichte Wellenlinien, wovon eine am Innenrande, indem ſie dort an ihrem lezten Bogen vollfärbiger wird, ein Mondchen bildet. Die weiſse Makel des breit grauſchwarzen Hinterrandes gerade in der Mitte. Die Hinterflügel mit einem graulichten durch eine weiſse Wellenlinie entzwey getheilten Hinterrande; bey einigen Stücken kömmt auch hier eine, obgleich nur kleine, weiſse Hinterrandsmakel vor.

Verwiſchtgütliger Sp. 1684. Die Flügel weiſslicht, gerundet: die obere ſchwarzgraue Mittelbinde einwärts verwiſcht, der Hinterrand breit ſchattenbräunlicht: durch eine Wellenlinie getheilt.

Phalaena deraſata.

Heimat: um Burghauſen.

Anm. Klein, zart; am Grunde der Vorderflügel eine angefangene graue Binde; eine groſse ſchwarzgraue Auſſerrandsmakel in der Mitte, der Anfang einer zweyten Binde, davon man gegenüber am Innenrande wirklich das Ende ſieht: ein ſchwarzer Punkt in der Auſſenrandsmakel; ein breiter, blaſs ſchattenbrauner, von einer ſtark gewellten weiſsen Querlinie entzwey getheilter Hinterrand. Vor

den Hinterrandsfranzen eine Punktreihe aus ſchwarzen paarweiſe ſtehenden Punkten, die aber nur durch das Suchglas ſichtbar ſind; ein gröſserer Punkt zwiſchen dem erſten und zweyten Punktpaare und der weiſsen Querlinie. Der Oberflügel iſt nur 4‴ lang.

Haſelſtauden Sp. 1685. Die Flügel ſchneeweiſs: die Einfaſſung ſchwärzlicht: am Hinterrande aller ſtätig, am Auſſenrande der Obern unterbrochen.

Phalaena marginata.

Phalaena Geometra marginata. *Wienerverz.* 114. *n.* 10.

Wohnort: Haſelſtauden, Weiden.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Im Mittelraume der Oberflügel noch ein ſchwärzlichter Punkt. Die Einfaſſung des Auſſenrandes beſteht blos aus zween länglichten Flecken. — Es giebt doch Stücke, bey welchen der Hinterrand der Unterflügel nicht eine ſtätige Bordirung hat.

** Die Flecke faſt zerſtreut.

Stachelbeer Sp. 1686. Die Flügel weiſs, mit runden ſchwarzen Flecken: auf den obern zween oraniengelbe, von ſchwarzen Makeln begleitete Querſtreife.

Phalaena groſſulariata.

Phalaena Geometra groſſulariata. *Lin. ſyſt. nat.* 867. *n.* 242.

Röſel Inſ. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 3.

Schäffer icon. 67. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: Ribesarten, Sauerdorn, Weiden.

Raupe:

Raupe: weiſs, mit ſchwarzen Punkten auf den 3 vorderſten und 4 hinterſten Ringen, zwiſchen den Bruſt- und Bauchfüſsen ein tulpenförmiger Flek, der ſeine drey Spizen rückwärts kehrt, und zween Punkte hinter demſelben. An den Seiten die ganze Länge hinab eine Reihe ſchwarzer Punkte, dann ein oraniengelber Streif, und wieder eine Reihe gröſserer Punkte. Kopf und Bruſtfüſse ſchwarz; ein ſchwarzer Fleck auf den Bauch- und Schwanzfüſsen.

Die Verwandlung geſchieht mit wenigem Gewebe, wovon die Pupe geſtürzt hangt.

Die Pupe glänzend ſchwarzbraun, mit goldgelben Reifen.

Flugzeit: Julius.

Gefleckter Sp. 1687. Die Flügel allenthalben goldgelb mit unordentlichen ſchwarzen Flecken.

Phalaena maculata.
Geometra maculata. *Wienerverz.* 115. *n.* 13.
Kleemann Beytr. I. Tab. 14. *Fig.* 5.
Schäffer icon. 50. *Fig.* 1 – 3.
Heimat: um Weltenburg.

**** Mit einem beyderſeits verkürzten Querbande.

Alpen Sp. 1688. Schwarz mit einem bindenförmigen Oranienflecke auf allen Flügeln.

Phalaena alpinata.
Phalaena equeſtrata. *Fabr. gen. inſ. II.* 288. *n.* 65 – 66. = *Göze Beytr. III.* 3. 421. *n.* 313.
Phalaena Geometra alpinata. *Wienerverz.* 115. *n.* 14.

Phalaena Geometra aethyopiata. *Scop. carn. n.* 580. = *Göze Beytr. III.* 3. 412. *n.* 256.

Ph. Geom. quadrifaria. *Sulzer Gesch. Tab.* 23. *Fig.* 4. = *Göze Beytr. III.* 3. 387. *n.* 91.

Heimat: auf dem Gebirge von Hohenschwanngau.

Flugzeit: Julius.

Anm. Hr. *Fabricius* giebt Hamburg für die Gegend an, wo man diesen Spanner finden soll; aber vermuthlich nur in den Sammlungen. Hr. *Schulz* scheint ihn von Wien nebst mehrern andern Insecten dahin gebracht zu haben. Bey uns wohnt er lediglich auf Gebirgen, und zwar ziemlich hoch, wo sie schon anfangen kahl zu werden.

* N. *

Einfärbige Sp.

Durchaus einfärbig, wenige Punkte oder Linien am Rande der Oberflügel etwa ausgenommen *u*).

Spreckenraupen.

Bisher ist nur noch eine einzige bekannt.

Kohlschwarzer Sp. 1689. Durchaus russig schwarz.

Phalaena carbonata.

Heimat: auf dem Gebirge um Hohenschwanngau.

Anm. Grösse und Bau des Folgenden, aber durchaus schwarz ohne irgend eine andere Farbe.

Kälberkern Sp. 1690. Schwarz mit weisser Einfassung des Aussenwinkels der Vorderflügel.

Phalaena chaerophyllata.

Phalae-

u) Wienerverz. 115.

Phalaena Geometra chaerophyllata. *Wienerverz.* 116. *n.* 1. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1274.

Kühn Berl. Beſch. III. Tab. 1. *Fig.* 3.

Wohnort: auf Chaerophyllum ſylveſtre; wenigſtens ſchwärmt der entwickelte Spanner nicht etwa einzeln, ſondern ſehr häufig um dieſe Pflanze, und nur einzelne Stücke entfernen ſich, und nie weit, von ihr.

Anm. Dieſe Spannerart gehört wirklich unter die ſeltnern, ſo gemein ihre Futterpflanze iſt. Mir iſt ſie noch nirgends als zu Burghauſen und zu Weltenburg vorgekommen. Aber wo ſie vorkömmt, da iſt ſie auch häufig.

Flugzeit: Junius.

Lichtgrauer Sp. 1691. Durchaus lichtgrau.

Phalaena griſeata.

Phalaena Geometra griſeata. *Wienerverz.* 116. *n.* 2.

Heimat: um Gern.

Anm. Der ganze Schmetterling kaum gröſser als ein Vorderflügel des vorhergehenden.

Geweiſster Sp. 1692. Kreidenweiſs; auf der Unterſeite die Nerven ſchwärzlicht.

Phalaena dealbata.

Phalaena Geometra dealbata. *Wienerverz.* 116. *n.* 3. = *Lin. ſyſt. nat.* 870. *n.* 256.

Sulzer Geſch. Tab. 23. *Fig.* 3.

Heimat: um Ingolſtadt und Regensburg. Selten.

Anm. Nicht ganz ſo groſs als der Weiſsdornfalter, mit dem er Aehnlichkeit hat.

Schneeflügeliger Sp. 1693. Durchaus reinweiſs; die Flügel glattrandig.

Phalaena nivearia.

Phalaena Geometra nivearia. *Wienerverz.* 116. *n.* 4.

Phalaena niveata. *Scop. carn. n.* 539.

Wohnort: in Gärten, aber ſparſam.

* O. *

Bogenſtriemige Sp. Weiſslicht, mit zween oder drey ein wenig geſchwungenen Querſtrichen.

Fadenraupen. Fadenförmig, ſehr dünn; berührt rollen ſie die erſten Ringe ſchnirkelförmig ein.

Verwandlung: unter der Erde *w*).

Schmelen Sp. 1694. Graulicht ſtrohfarben mit drey roſenrothen Querſtrichen (der zweyte vertrieben), und einem gleichfärbigen Punkte.

Phalaena vibicaria.

Phalaena Geometra vibicaria. *Wienerverz.* 117. *n.* 2.

Wohnort: Wieſengräſer.

Anm. Die Oberflügel haben einen etwas ſpizigen Auſſenwinkel. Der mittlere Querſtrich gerade, dicklicht, der hinterſte geſchwungen, und, wie der erſte, ſehr fein.

Breitſtriemiger Sp. 1695. Bleich röthlicht beinfarben, mit einer blaſsbraunen Binde durch alle Flügel: vor derſelben ein Punkt.

Phalaena averſata.

Phalaena Geometra averſata. *Lin. faun. ſuec.* 1286.

? *Schäffer icon.* 12. *Fig.* 5.

Wohn-

w) Wienerverz. 116.

Wohnort: in Gärten; ſparſam.

Anm. Ich finde in meinen Papieren angemerkt, daſs ſich auch auſser der Binde im friſchen Schmetterlinge noch eine feine Linie geſehen habe, die aber wenigſtens in dem Stücke, das ich noch beſize, gewiſs nicht vorhanden iſt.

Das Citat aus *Schäffer* führt *Göze* bey der vorigen Art an; aber dieſer ſieht die Schäfferſche Abbildung weniger gleich, als der gegenwärtigen. Vielleicht hielt *Schäffer* das Rothbraun der Binde für ein verloſchenes Roth, und lieſs bey der Ausmalung das blaulichte Roſenroth nehmen.

Vogelwicken Sp. 1696. Bleichgrau: drey kleingewellte Querſtriche über die obern, zween über die untern Flügel, und ein Punkt auf allen, ſchwarz; der Hinterrandsſaum aſchengrau.

Phalaena mediata. *Fabr. mant. II.* 209. *n.* 206.
Phalaena Geometra ſtrigilata. *Wienerverz.* 117. *n.* 4.
Wohnort: auf Vogelwicken.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Ziemlich klein, blaſs ſandgrau; auf den Oberflügeln zwo ſehr feine feingewellte ſchwarze Querlinien, und zwiſchen beyden eine etwas breitere, aber weniger ſchwarze; zwiſchen dieſer und der erſten ein ſehr feiner ſchwarzer Punkt; an die dritte ſtöſst der dunklergraue Hinterſaum, der eigentlich aus zwo aſchengrauen gewellten Querlinien beſteht; der Hinterrand ſelbſt hat acht ſchwarze Punkte. Die Unterflügel haben nur zwo ſolche Querlinien, zwiſchen beyden einen kleinen ſchwarzen Punkt, und an der hintern der Hinterrandsſaum; der Hinterrand ſelbſt hat abermal acht ſchwarze Punkte. Unten

ſind die Flügel trüber, haben alle nur zwo Querlinien, zwiſchen beyden den ſchwarzen Punkt, und dann die Hinterrandspunkte.

Zaunwicken Sp. 1697. Graulicht beinfarben: drey Querſtriche über die obern Flügel, zween über die untern, ein Punkt, und die äuſserſte Hinterrandseinfaſſung ſchwärzlicht.

Phalaena remutata.

Phalaena Geometra remutata. *Lin. ſyſt. nat.* 812. *n.* 266.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Der Punkt auf den Oberflügeln oben zwiſchen dem erſten und zweyten Querſtrich; unten auf allen Flügeln nur zween Querſtriche, und der Punkt auf dem erſten ſelbſt. Auch durch die Hinterrandsfranzen einige Punkte.

Beingrauer Sp. 1698. Beingrau; die Flügel oben punktlos; die Hinterrandsfranzen ſchwärzlicht punktirt; auf den obern drey und ein angefangener, auf den untern zween ſchwärzlichte Querſtreife.

Phalaena cariata.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Die Farbe eines an der Luft grau gewordenen Knochens. Unten alle Flügel mit zween Querſtreifen: zwiſchen ihnen ein Punkt. Die Flügel gerundet.

Zünslerförmiger Sp. 1699. Verwiſcht graulicht beinweiſs; die Flügel beyderſeits punktlos: auf den obern zween trüblichtere Querſtreife über die Mitte, drey am Hinterrande.

Phalae-

Phalaena ternata.

Heimat: Burghausen.

Anm. Etwas staubig. Auf der Unterseite der Hinterflügel gewahrt man doch mit dem Suchglase einen sehr kleinen Punkt im Mittel.

Staubgrauer Sp. 1700. Blass aschengrau, trüb bestäubt; die Hinterflügel etwas eckig; drey gelblichtgraue Querstriche und ein schwärzlichter Punkt auf allen Flügeln.

Phalaena inspersata.

? *Schäffer icon.* 12. *Fig.* 6.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Unten viel blässer; eine kaum geschwungene trübe Querlinie hinter dem Punkte auf den obern, dann (und dies auf allen) eine etwas gezähnt geschwungene Querlinie, und hinter dieser eine Querreihe trüber Punkte.

Punktreihiger Sp. 1701. Die Oberflügel weissgrau: zween Querstriche über die Mitte, und zween am Hinterrande: überall der erste mit einer Reihe schwärzlichter Punkte besezt.

Phalaena seriata.

Heimat: Er kömmt zu Ingolstadt in die Zimmer.

Flugzeit: Junius.

Anm. Klein, selbst in seiner Familie. Auf jedem Flügel (die obern gegen die Breite etwas lang) ein schwärzlichter Punkt im Mittel; die Punkte der hintersten Reihe durch schwärzlichte Strichelchen verbunden. Auf den Franzen des Hinterrandes eine Punktreihe. Die beyden mittlern Querstriche sind oft sehr verblasst, und der vordere fehlt den Hinterflügeln, auf welchen der Punkt in

einer kleinen Bucht des Mittelſtriches liegt. Von den beyden Querſtrichen am Hintertheile aller Flügel iſt der vordere längs ſeines ganzen Laufes durch einen gleichlaufenden weiſslichten entzwey getheilet, wovon der vordere und ſchmälere Theil mit einer Reihe ſchwarzer Punkte beſezt iſt! ſchwarze kurze Querſtrichelchen begleiten den Hinterſaum, auf deſſen Zähnen ſchwarze Punkte ſizen.

Er iſt vielleicht Ph. Geometra maniliata des Wienerverzeichniſſes.

Zünsler.

* Langſchnauzige.

Brauner Z. 1702. Die Oberflügel ſtaubbraun, mit dritthalben Querſtrichen: weiſslichte Punkte hinter dem lezten.

Pyralis proboſcidalis. *Wienerverz.* 119. *n.* 1. =
Hübner Zünsl. 6. *n.* 6. *Fig.* 7.
Wohnort: in Gehägen.

Hopfen Z. 1703. Olivenbraun: ein Längsſtreif am Auſſenrande der Oberflügel, und vertriebene Makeln am Hinterrande gelbbraun; ein ſchwarzes Schrägeſtrichelchen am Auſſenwinkel.

Pyralis roſtralis. *Wienerverz.* 119. *n.* 3.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 6.
Wohnort: Hopfen.
Raupe: grün mit einem dunklern Rückenſtreife, einem weiſslichten ſchmalen Seitenſtreife, und ſchmalen weiſslichten Rändern der Ringe.

Flug-

Flugzeit: Julius, August.

Grauflügeliger Z. 1704. Ueber die rothgrauen Flügel zween gelbe Querstriche: der hintere auch auf der Untерseite.

Pyralis glaucinalis. *Lin. faun. suec. n.* 1349.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Schmalz Z. 1705. Die Flügel graulicht braun: am Aussenrande mit Anfängen schwarzer Binden.

Pyralis pinguinalis. *Lin. syst. nat.* 882. *n.* 336. = *Hübner Zünsl.* 9. *n.* 2. *Fig.* 24.
Schäffer icon. 197. *Fig.* 3. 4.

Anm. Das Männchen um die Hälfte kleiner, mit kurzen und gebogenen Mundspizen, und gekämmten Fühlhörnern.

Wohnort: in Häusern.

Zahn Z. 1706. Die Oberflügel graulicht grün, mit vielen weissen schwarzgerandeten starken Zahnzeichnungen.

Pyralis dentalis. *Wienerverz.* 120. *n.* 14. = *Hübner Beytr.* I. 4. 15. *Tab.* 2. *Fig. M.* = *Hübner Zünsl.* 9. *n.* 3. *Fig.* 25.
Wohnort: um Burghausen; vielleicht auf der schmalblättrigen Wolfsmilch.

** Kurzschnauzige.

Nessel Z. 1707. Weisslichtgelb, mit 3 bis 4 halbschattigen wellenförmigen, grundwärts vertriebenen, Binden auf den Oberflügeln.

Pyra-

Pyralis verticalis. *Göze Beytr. III. 4. 58. n.* 335. = *Hübner Zünsl.* 27. *n.* 3. *Fig.* 57.

Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 4.

Wohnort: Neſſeln.

Raupenzeit: Julius.

Raupe: grün, etwas behaart.

Ruhe: zwiſchen zuſammengewickelten Blättern, 2 bis 3 Wochen lang.

Gelbſaum Z. 1708. Schwarz: die Hinterflügel gelb eingeſaumt.

Pyralis marginalis.

Phalaena Tinea marginalis. *Hübner Beytr. I.* 1. 17. *Tab.* 2. *Fig. K.*

Phalaena noctua marginea. *Wienerverz.* 69. 13.

Heimat: in der Nachbarſchaft von Dillingen.

Untengefärbter Z. 1709. Unrein glänzend weiſs: die Flügel unten mit ſchwärzlichten Zeichnungen.

Pyralis averſalis. *Phyſ. Auff.* 170. *n.* 13.

Wohnort: auf Wieſen, um Neuburg.

Flugzeit: Junius.

Anm. Von der Gröſse des Brennneſſelzünslers.

Brennneſſel Z. 1710. Die Flügel weiſs: bindenförmig ſchattenbraun gefleckt; der Bruſtrücken und die Einfaſſungen der Ringe des Hinterleibes gelb.

Pyralis urticalis. *Wienerverz.* 121. *n.* 12. = *Hübner Zünsl.* 21. *n.* 5. *Fig.* 78.

Phalaena Geometra urticata. *Lin. ſyſt. nat.* 873. *n.* 272.

Röſel

Röſel Inſ. I. Cl. 4. pap. noct. Tab. 14.
Schäffer icon. 119. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: Neſſeln.
Raupenzeit: Julius und September.
Raupe: graulicht blaſsgrün mit einem ſchwarzen Kopfe, und ſchwärzlichten helleingefaſsten Rückenſtreiſe.
Ruhe: in der Pupe vom erſtern Monate wenige Wochen, vom leztern über Winter.

Waſſerlinſen Z. 1711. Im Mittel aller Flügel ein ſchwarzer Punkt; am Hinterrande der Unterflügel eine tiefſchwarze, beyderſeits roſtgelb eingeſaumte Binde mit ſilbernen Strichen.
Pyralis lemnalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 30. = *Hübner Zünsl.* 18. *n.* 3. *Fig.* 83.
Phalaena lemnata. *Fabr. mant. II.* 215. *n.* 251.
Reaum. Inſ. II. Tab. 32. *Fig.* 13 - 17.
Wohnort: Waſſerlinſen, daraus ſich die Larve einen Sack macht.

Die Larve hat 16 Füſse, und gehört daher nicht unter die Spanner.

Flugzeit: Julius.

Anm. Gewöhnlich weiſs, mit einigen verwiſchten Querlinien von mattem Roſtgelb auf den Oberflügeln; allemal im Mittel aller Flügel ein ſchwärzlichter Punkt, und auf den Oberflügeln ein roſtgelber Hinterſaum. Auf den Unterflügeln unweit des Grundes eine mattgoldgelbe Binde vom Innenrande bis an die Mitte; zwo bis drey geſchlängelte ſchwärzlichte Querlinien hinter dem Punkte, eine breitlichte tiefſchwarze Binde mit ſilbernen Strichelchen, und von einer roſtfarbenen Einfaſſung begleitet.

Der

Der Zünsler kömmt übrigens auch durchaus erdgrau vor, jedoch ſo, daſs obige Zeichnungen nicht fehlen.

Silberbrüſtiger Z. 1712. Die Flügel oben trübgraulicht: die obern mit undeutlichen ſchwärzlichten Querbinden; Bruſt und Füſse glänzend perlenweiſs.

Pyralis julialis. *Phyſ. Auſſ.* 216.
Wohnort: in Waldungen um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Sumpf Z. 1713. Schneeweiſs mit einem feinen ſchwärzlichten Hinterſaumſtriche (auf den untern gezähnt), und einer geſchwungenen bräunlichten, zwo Hinterrandsmakeln verbindenden, Querlinie auf allen Flügeln.

Pyralis paludalis.
Ph. Geometra paludata. *Lin. ſyſt. nat.* 873. *n.* 277.
Ph. inſtita. *Naturf. XI.* 74. *n.* 47.
Wohnort: an Sümpfen.

Anm. Der Flügelbau und die ganze Geſtalt eines Spanners, aber der Flug, und vielleicht die Lebensart, wenigſtens der Ort, wie der nächſtfolgenden. Er iſt gröſser als der nächſte (*Linné* giebt ihn kleiner an); die beyden Makeln unweit des Hinterrandes auf allen Flügeln (denn die Zeichnung iſt durchaus gleich) nierenförmig, bräunlicht, an ihrem Rücken ſchwarz gerandet, von einander entfernt. Im Mittel des Unterflügels ein ſchwarzer Punkt.

Saamenkraut Z. 1714. Die Flügel weiſs, mit gelbbraunen Zügen, Querſtreifen und Einfaſſungen weiſser Räume durchflochten; der Saum des Hinter-

Hinterrandes gelb; ein verbundener Mittelfleck auf den untern.

Pyralis potamogalis. *Hübner Zünsl.* 19. *n.* 5. *Fig.* 82.

Ph. Geometra potamogata. *Lin. faun. suec. n.* 1299.

Wohnort: Blätter des Saamenkrautes.

Flugzeit: August.

Anm. Die Unterflügel haben in der Mitte einen kleinen schwärzlichten Fleck, der mit dem Querstriche, der dem Grunde am nächsten ist, zusammenhängt. Dieser Zünsler ist um die Hälfte kleiner, als der folgende.

Seeblumen Z. 1715. Die Flügel weiss, mit gelbbraunen Binden, Querstrichen und Einfassungen weisser Räume durchflochten; der Saum des Hinterrandes gelb, auf den untern ein freyer bräunlichter Mittelfleck.

Pyralis nymphealis. *Hübner Zünsl.* 19. *n.* 4. *Fig.* 85.

Ph. Geometra nympheata. *Lin. faun. suec. n.* 1298.

Reaum. Inf. II. 2. 183. *Tab.* 32. *Fig.* 1 - 12.

Wohnort: die weisse und gelbe Seeblume; vielleicht auch der Froschbiss. — Die Raupe schneidet ein eyförmiges Stück aus dem Blatte, und leimt es mit Seide auf einem andern Theile des Blattes an, um darin im Trocknen zu wohnen; öfters leimt sie zwey ausgeschnittene eyförmige Stücke zusammen, die ihr zur beweglichen Wohnung dienen.

Schrift Z. 1716. Braun mit weissen schmalen Zügen auf allen Flügeln.

Pyralis

Pyralis litteralis. *Wienerverz.* 122. *n.* 15. = *Hübner Zünsl.* 18. *n.* 8. *Fig.* 86.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Der Flügelbau (nicht die Zeichnung) hat viele Aehnlichkeit mit den beyden vorhergehenden Arten, zwiſchen welchen dieſe der Gröſse nach das Mittel hält.

Ginſter Z. 1717. Blaſsgelb; auf den Oberflügeln an der hintern Hälfte gezähnte Querlinien, zwo rundlichte ſchattengraue Makeln an der vordern; zwo Binden auf den Hinterflügeln. †.

Pyralis limbalis. *Hübner Zünsl.* 23. *n.* 8. *Fig.* 72. 73.
Wohnort: auf Spartium ſcoparium, bey Griesbach nächſt Aichach.
Raupenzeit: Junius.

Anm. Ich kenne nur die Raupe.

Durchſichtiger Z. 1718. Dünnflüglig: auf den Oberflügeln zwo Querlinien auf der hintern Hälfte, ein Kreis an der vordern ſchattenbräunlicht.

Pyralis hyalinalis. *Hübner Zünsl.* 23. *n.* 5. *Fig.* 74.
Wohnort: in Gebüſchen.

Haine Z. 1719. Die Oberflügel am Grunde weiſslicht gelb mit einem ſattern Neze, dann ſchimmernd gelbbräunlicht: der Hinterrand ausgeſchweift: die Franzen weiſs und bräunlicht gewechſelt.

Pyralis nemoralis. *Wienerverz.* 123. *n.* 34. = *Hübner Zünsl.* 17. *n.* 7. *Fig.* 100.
Phalaena nemoralis. *Scop. carn.* 618.
Heimat: Neuburg an der Donau.
Flugzeit: May.

Anm.

Anm. Nach dem hellgelben Grunde ſpielen die Flügel etwas kupferfarben, dann kömmt ein dunkel ocherbrauner Punkt, und von ihm an ſind die Flügel ocherbräunlicht. Die Unterflügel ſchattenbräunlicht mit einem Goldſchimmer und einer ſchwärzlichten Querlinie.

Länge des Inſekts vom Kopfe bis zum Ende des Oberflügels = 5‴.

Kupferſchielender Z. 1720. Schwarz, kupferröthlicht ſchielend.

Pyralis nigralis. *Hübner Zünsl.* 30. *n.* 25. *Fig.* 46.
Heimat: um Ingolſtadt. Selten.

Weiſsbandirter Z. 1721. Schwarz oder dunkelgrau: die Hinterrandsfranzen, und ein Querſtrich durch alle Flügel, und auf den obern ein Punkt weiſs.

Pyralis faſcialis.
Pyralis anguinalis. *Hübner Zünsl.* 13. *n.* 7. *Fig.* 32.
La teigne cordeliere. *Geoffr. paris.* II. 194. *n.* 32.
Wohnort: auf Wieſen um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Er ſpannt mit beyden Flügeln 6‴ aus.

Weiſsgewellter Z. 1722. Schwärzlicht; mit einem gewellten weiſslichten Querſtrich durch alle Flügel.

Pyralis undulalis.
Wohnort: auf dem Donaumoore.

Anm. In der Sonne und beym Kerzenlichte ſpielt der Zünsler mit einem ſehr lebhaften Metallglanze. Er iſt der kleinſte aus allen mir wo immer her bekannten Zünslern.

Weißstreifiger Z. 1723. Schwärzlicht, mit einem geschwungenen weissen Querstriche durch alle Flügel: die Franzen schwarz.

Pyralis cingulalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 31. = *Hübner Zünsl.* 13. *n.* 6. *Fig.* 30.

Wohnort: Grasplätze.

Flugzeit: August.

Weißfleckiger Z. 1724. Seidenschwarz; die Flügel milchweiss gefleckt, weisslicht gefranzet; der Brustrücken am Flügelgrunde gelb. †.

Pyralis guttalis. *Hübner Zünsl.* 20. *n.* 4. *Fig.* 75.

Heimat: in Baiern; Hr. *Hübner.*

Rasen Z. 1725. Die Unterflügel schwarz mit zween gelben Querstreifen.

Pyralis cespitalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 32. = *Hübner Zünsl.* 15. *Fig.* 39.

Wohnort: auf Aeckern, um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Ich finde bey unverflogenen Stücken die Oberflügel zimmetbraun mit einem schwärzlichten Staube und einem verloschenen gelben Querstriche; allein man weis bereits, dass bey dieser Art die Farbe der Oberflügel vielfältig abändere.

Porphyr Z. 1726. Die Oberflügel schwärzlicht roth mit einem oranienrothen Flecke und einigen Punkten; die Unterflügel schwarz: eine einzige gelbe Binde.

Pyralis porphyralis. *Wienerverz.* 317. *n.* 50. = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 10. *Fig.* 36.

Wohnort: auf Angern.

Weiss-

Weiſsdorn Z. 1727. Die Oberflügel dunkel purpurroth (*Er*), *oder* röthlicht ſchattenbraun (*Sie*) mit einer ſchrägen gelben Fleckenbinde; die Unterflügel ſchwarz: eine Binde und ein Punkt gelb.

Pyralis purpuralis. *Wienerverz.* 124. *n.* 42 = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 12. *Fig.* 35.
Schäffer icon. 19. *Fig.* 14. 15.
Wohnort: auf Weiſsdorn.

Anm. Vor dem Hinterrande der Unterflügel zuweilen noch eine kurze kleingeſchlängelte gelbe Querlinie, zuweilen ſtatt ihrer nur ein glänzender dunkelpurpurner unbegränzter Querſtreif, aber ebenfalls geſchlängelt.

Purpurrother Z. 1728. Die Oberflügel ſattroth: am Grunde, ein Punkt, und eine Schrägebinde gelb; die Unterflügel ſchwarz: eine querlange Auſſenrandmakel, eine geſchwungene Binde, und ein abgekürzter Querſtrich am Hinterrande gelb.

Pyralis punicealis. *Wienerverz.* 317. *n.* 49. = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 11. *Fig.* 34.
Wohnort: auf Grasplätzen; Weiden.

Diſtel Z. 1729. Die Oberflügel weiſs weinſuppenfärbig mit fleiſchfarbenem Auſſenrande und einer ſchiefen abgebrochenen nuſsbraunen Binde.

Pyralis cardualis.
Wohnort: vermuthlich auf Diſteln: wenigſtens auf und unter ihnen allein ſah ich dieſen kleinen Zünsler in der Abenddämmerung am 8. Auguſt herumſchwärmen.

Anm. Er ähnelt sehr einer Motte, vorzüglich wegen seiner schmalen Oberflügel, die jedoch rückwärts schief abgeschnitten sind, wie es bey der Gattung Sitte ist. Sie sind weiss mit einem weinsuppenfarbigen Blicke, aber längs des ganzen Aussenrandes herab herrscht ein blasses Rosenroth, das sich einwärts verliert; vom Innenrande läuft um die Mite der Flügellänge eine nussbraune Binde schief herab, die jedoch den Rand nicht erreicht, sondern sich in der Röthe verliert. Länge eines Oberflügels = 3‴.

Mehl Z. 1730. Die Oberflügel röthlichtbraun: der Grund und der Aussenwinkel satter; zween weisse geschwungene Querstriche durch alle Flügel.

Pyralis farinalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 33. = *Hübner Zünsl.* 17. *n.* 5. *Fig.* 95.

La phaléne à ventre rélevé. *Geoffr. paris.* *II.* 167. *n.* 113.

Reaum. Ins. II. 1. *Tab.* 2. *Fig.* 4.

Schäffer icon. 95. *Fig.* 8. 9.

Wohnort: in Häusern.

Wickler.

* Grüne.

Eichen W. 1731. Die Oberflügel hellgrün mit zween geraden Querstrichen.

Tortrix quercana. *Wienerverz.* 125. *n.* 1.

Tortrix bicolorana. *Füesl. schweiz.* *n.* 798.

Rösel Ins. IV. *Tab.* 10.

Wohn-

Wohnort: Eichen.

Heimat: Hr. v. *Göhl* hat ihn bey Burghausen gefunden.

Raupenzeit: May.

Raupe: sittichgrün mit einem gelben Seitenstreife und einem kleinen Zapfen auf dem zweyten Ringe.

Ruhe: auf dem Blatte im Pupenstande 3 Wochen lang.

Hageichen W. 1732. Die Oberflügel hellgrün mit zween schiefen gelben Querstrichen: der Hinterrand, die Füsse und die Fühlhörner roth.

Tortrix prasinana. *Wienerverz.* 125. *n.* 2.
Pyralis fagana. *Fabr. spec. ins. II.* 276. *n.* 2.
Rösel Ins. IV. Tab. 22.
Wohnort: Eiche, Büche.
Heimat: Weltenburg.

Anm. Hr. *Fabricius* führt ihn aus *Rösel* IV. Tab. 10. an; aber der daselbst abgebildete Wickler ist die vorige Art.

Kahneichen W. 1733. Die Oberflügel rein hellgrün; die Unterflügel schattenbraun.

Tortrix viridana. *Wienerverz.* 125. *n.* 3.
Rösel Ins. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* I.
Wohnort: Eichen.
Raupenzeit: May, Junius.
Raupe: gelbgrün: auf den ersten Ringen unrein grün, auf allen zwey Paare schwarzer Punkte: die der hintern Paare entfernter, die der vordern Paare grösser; die Luftlöcher schwarze Punkte. Auch der Bauch schwarzpunktirt, aber kleiner. Pupenstand 14 Tage.

Flugzeit: Junius.

Weiden W. 1734. Die Oberflügel grün, weiſsgerandet; die Unterflügel weiſs.

Tortrix chlorana. *Wienerverz.* 126. *n.* 4.
Röſel Inſ. I. *Cl.* 4. *pap. noct. Tab.* 3.
Wohnort: Weiden.
Raupenzeit: Julius, Auguſt.
Raupe: grünlichtgrau, bucklicht.
Ruhe: im Pupenſtande über der Erde 14 Tage bis 3 Wochen lang.
Flugzeit: April und wieder Auguſt, September.

** Metallreiche.

Ahorn W. 1735. Die Oberflügel, wie der Kopf, oranienfärbig roſtgelb: mit ſchwärzlicht ſilbernen Buchſtaben I. L., und Hinterrandseinfaſſung.

Tortrix Lecheana. *Wienerverz.* 126. *n.* 3. = *Hübner Beytr.* I. 2. 19. *Tab.* 3. *Fig.* Q. zu dunkel.
Wohnort: Ahorn.

Anm. Auch der Bruſtrücken und ein Fleck am Grunde trüb ſilbern. Die Oberflügel unten, die Unterflügel beyderſeits ſchwarz.

Bergmänniſcher W. 1736. Die Oberflügel gelb, mit vier ſchrägen vergoldeten Querſtrichen: der lezte mit dem Hinterrande gleichlaufend.

Tortrix Bergmanniana. *Wienerverz.* 126. *n.* 6.
Heimat: Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3 1/2'''. Die Silberstriche oraniengelb gerandet, 1 - 3 vom Aussenrande gegen den Innenrand, und bis an ihn, der vierte am Hinterrande. Einige Silberpunkte an der Spize des Aussenrandes. Die Unterflügel und alle Unterseiten blass schattenbraun.

Schriftzeichen W. 1737. Blass schwarz; Kopf, Brustrücken und Oberflügel satt rostfarben mit den silbernen Buchstaben C L am Hinterrande.

Tortrix litterana.

Heimat: um Ingolstadt. Der *Wohnort* vielleicht auf der Erle.

Flugzeit: Junius.

Anm. Länge des Oberflügels = 3 1/4''', Breite des Wicklers bey geschlossenen Flügeln = 1 1/2'''. Am Aussenrande des Oberflügels über der Hälfte einige sattere sehr schiefe Striche, zween schwärzlicht silberne zwischen ihnen, davon der hintere mit einem Strichelchen ein deutliches L bildet; weiter zurück ein gelblicht silbernes C.

Stahlpunktiger W. 1738. Gelb, gelbbraun gefleckt, mit Stahlpunkten.

Tortrix chalybeana.

Wohnort: in Hecken um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Er ist von den kleinern Wicklern einer. Die Oberflügel sind gelb, haben aber eine grosse braune Makel, die zwo Binden vorstellt, welche gegen den Innenrand ineinander verfliessen: sie ist unter dem Suchglase gelbbraun. Ueber die Flügel sind zahlreiche Punkte ausgesäet, welche die Farbe des angelaufenen Stahls haben.

Apfel W. 1739. Die Oberflügel schwarzbraun, weissgrau quergestrichelt; ein grosser braunrother Fleck am Innenwinkel mit zwey gegeneinander gekehrten goldenen Halbkreisen.

Tortrix pomonana. *Wienerverz.* 126. *n.* 10.
Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 13.
Wohnort: Stein- und Kernobst.
Raupe: bekannt genug. Sie geht zur Verwandlung in die Erde, und in Obstbehältnissen bohrt sie sich wohl auch zwischen die Fugen der Bretter ein, derer Späne sie abnagt.

Afterstreifiger W. 1740. Die Oberflügel bräunlicht aschengrau, an der hintern Hälfte dunkelbraun mit rostgelbem Staube und kürzern und längern Silberstrichen.

Tortrix anana.
Heimat: um Neuburg an der Donau.
Flugzeit: May.

Anm. Die vordere Hälfte der Oberflügel bräunlicht aschengrau, die hintere tiefbraun und fast schwarz, aber zwischen den Silberlinien mit einem rostgelben Staube bestäubt, acht Silberstriche an dieser Hälfte am Aussenrande: ein längerer, schräger, zween kurze, nur angefangene, abermal ein langer schräger, der bis an den Hinterrand reicht, dann drey angefangene, endlich eine querlaufende Silberlinie am Hinterrande selbst, die mit der zweyten schrägen Linie ein rechtwinkliges Dreyeck bildet, davon sie die kleinere Seite, die schräge aber die Hypothenuse ausmacht. Zween Silberstriche am Innenwinkel, die gerade sind, aber zween Bogen zu bilden scheinen, weil der Flügel dort gewölbt ist.

Penk-

Penklerischer W. 1741. Die Oberflügel grau und gelb gemengt, mit Silberstrichen: zwo weisslichte Binden und der Aussenrand grau und weisslicht gewechselt.

Tortrix penkleriana. *Wienerverz.* 126. *n.* 12. = *Fabr. mant. II.* 236. *n.* 107.

Wohnort: auf den Wiesen des ehemaligen Donaumoores, bey Pöttmes.

Flugzeit: August, September.

Sechspunktiger W. 1742. Die Oberflügel erdbraun mit zwo nussbraunen Binden und mit metallischen Zeichnungen; drey schwarze Punkte auf den Hinterrandsfranzen.

Tortrix sexpunctana.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Die metallischen Zeichnungen haben die Farbe einer auf Silber aufgetragenen und geglätteten Schwärze. Der Hinterrand aller Flügel mit bräunlichtweissen Franzen besezt: drey schwarze Punkte auf ihnen: 1 am Aussenwinkel, 1 am Innenwinkel, 1 in der Mitte.

Mond W. 1743. Die Oberflügel mit einem weissen Gemeinmonde, und matten Silberstrichen.

Tortrix lunulana. *Wienerverz.* 127. *n.* 15.

Pyralis dorsana. *Fabr. syst. entom.* 654. *n.* 52.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Er gehört unter die kleinern seiner Gattung. Die Oberflügel schwärzlicht gelbbraun, schielen aber unter gewissen Richtungen mit einer Goldfarbe; um die Mitte ihrer Länge ein gemeinschaftlicher milchrahmfarbener Halb-

 mond;

mond; am Auſſenrande einige milchrahmfarbene Flecke, und gegen den Auſſenwinkel zween ſilberne, oder vielmehr ſtahlfarbene Striche. Die Unterflügel bleyfarben.

Birn W. 1744. Die Oberflügel oraniengelblicht roſtfarben: am Auſſenrande eine dreyeckige weiſse Makel.

Tortrix holmiana. *Müller prodr. n.* 1510.
Wohnort: auf Birnblättern, nach *Linné.*
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Glimmerflügliger W. 1745. Schwärzlichtgrau: eine aus vier Strichen zuſammengeſezte Binde über die Mitte der Oberflügel, eine andere ſchief aufwärts vom Innenwinkel weiſsgrau.

Tortrix micana. *Wienerverz.* 127. *n.* 17.
Wohnort: in Erlengebüſchen.
Flugzeit: Julius.

Anm. Das bloſse Auge ſieht den Schmetterling nur ſchwarzgrau, mit den beyden weiſsgrauen Binden: bemerkt aber dennoch in der querdurchlaufenden die Trennungen; eine mäſſige Glaslinſe zeigt den Flügelſtaub glimmerig, aber weniger regelmäſsig; die beyden Binden und einige Punkte am Auſſenrande ſind dann Kazenſilber, die Grundfarbe des Flügels kömmt von ſchwarzem Glimmer, und gegen das obere Ende der ſchiefen Binde, die vom Innenwinkel aufwärts nach dem Auſſenrand hinläuft, ohne ihn zu erreichen, iſt blaſſes Kazengold.

Armer W. 1746. Schwärzlicht aſchengrau; über die Oberflügel eine ſtaubgraue Binde, und am Innenwin-

nenwinkel eine weisse Gemeinmakel; fast in Querstriche gesammelte stahlfärbige Punkte.

Tortrix pauperana.

Wohnort: in Hecken um Ingolstadt und Neuburg.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Stahlpunkte, oder schmuzigen Silberpunkte bilden fast Striche, sind aber kaum durch das Suchglas sichtbar genug, diejenigen ausgenommen, die am hintern Flügeltheile in zween schiefe Striche gesammelt sind.

*** Gelbe.

Kirschen W. 1747. Die Oberflügel gelb, braun bestäubt, mit einer braunen Querbinde.

Tortrix cerasana. *Hübner Beytr. I.* 1. 14. *Tab.* 2. *Fig. H.*

Wohnort: Kirschen - Schlehdornblätter, zur Zeit der Blüthe des Baums.

Raupe: grün mit einem schwarzen Kopfe.

Flugzeit: May.

Hecken W. 1748. Die Oberflügel citrongelb mit einem lederbraunen Wiederhacken am Innenwinkel.

Tortrix hamana. *Wienerverz.* 127. *n.* 3. = *Lin. faun. suec. n.* 1309.

Wohnort: in Hecken um Ingolstadt.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Er hat das Ansehen einer Motte, gleichbreite Oberflügel, und fast die Grösse der Angermotte. Die Oberflügel citrongelb mit vier kaum merklichen bräunlichten Flecken am Aussenrande; vom Innenwinkel des Hinterrandes zieht sich in das Flügelfeld ein lederbrauner stiefelför-

felförmiger Streif hinein, davon die Kappe am Winkel ist; höher am Innenrande sizt ein anderer kürzerer schiefer Streif von gleicher Farbe. Die Unterflügel schattenbraun.

Sonst kömmt er auch so vor:

Die Oberflügel strohgelb: ein Punkt in der Mitte und eine Hackenzeichnung vom Innenwinkel bis gegen die Mitte rostroth.

Randmakliger W. 1749. Ledergelb; auf jedem Oberflügel eine tiefbraune Aussenrandmakel und ein blasbrauner schräger Strich.

Tortrix costana. *Wienerverz.* 127. *n.* 5.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Christiernischer W. 1750. Die Oberflügel blasgelb, mit rosenrothen Gitterstreifen.

Tortrix Christiernana. *Wienerverz.* 128. *n.* 9.
Schäffer icon. 145. *Fig.* 4.
Heimat: um Regensburg und Gern.

Saalweiden W. 1751. Braungelb mit einer gemeinschaftlichen grosen sattgelbbraunen Makel am Grunde der Oberflügel.

Tortrix Ameriana. *Lin. syst. nat.* 877. *n.* 298.
Reaum. Inf. III. Tab. 18. *Fig.* 1, 3, 4, 5, 6, 7, der Schmetterling schlecht.
Wohnort: Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Die grose Makel der Oberflügel ist von dem übrigen Felde durch eine schmale geschlängelte weise Linie getrennt; der Aussenrand ist an seinem hintern Ende braun und weiss gewechselt.

Win-

Winkelhacken W. 1752. Schwefelgelb: auf den Oberflügeln zween gemeinschaftliche rothbraune Winkelhacken: der hintere kürzer.

Tortrix biangulana.

Wohnort: um Schamhaupten in den Waldungen.

Flugzeit: May.

Anm. Von der Grösse des Heckrosenwicklers, aber weniger breit. Der Leib oben und die Oberflügel schwefelgelb, mit zwo gemeinschaftlichen gelbbraunen Binden, die am Innenrande so gebrochen sind, dass sie an der Vereinigung der beyden Flügel zween gleiche Winkel bilden, die nach dem Brustrücken hin sehen, und davon sie die Schenkel sind, jedoch so, dass die Schenkel des hintern Winkels kürzer sind, als die des vordern.

Auf dem ersten Anblick könnte man diese Art für Tortrix gnomana oder Tortrix avellana halten, besonders da die Winkel, die die beyden Binden jedes Oberflügels mit denen des andern am Innenrande machen, nicht sehr von einem rechten abweichen; allein man vergleiche die Linnäischen Beschreibungen dieser Wickler *x*), und man wird den Unterschied finden.

Hartmannischer W. 1753. Hell oraniengelb: auf den Oberflügeln einige Makeln und ein gemeinschäftlicher Kreisumriss braun.

Tortrix hartmanniana. *Hübner Beytr.* I. 2. 16. *Tab.* 3. *Fig.* N.

Wohnort: in den Hecken um Ingolstadt, sparsam.

**** Rothe.

x) Faun. suec. n. 1337.

Büchen W. 1754. Die Oberflügel blaſs röthlicht: der Auſſen- und Hinterrand, und zwo Auſſenrandsmakeln gelb; die Fühlhörner auswärts dicker.

Tortrix Fagana. *Wienerverz.* 287.
Wohnort: Rothbüchen.
Flugzeit: Julius.

***** Braune.

Vogelkirſchen W. 1755. Dunkel kaffeebraun mit drey ſchiefen noch dunklern Binden.

Tortrix padana.
La chappe brune. *Geoffr. pariſ. II.* 169. *n.* 118.
Wohnort: auf Vogelkirſchen um Neuburg.
Flugzeit: Junius.

Zwetſchgen W. 1756. Die Oberflügel bräunlicht mit dunklern gepaarten Binden; die hintere unvollſtändig.

Tortrix oporana. *Wienerverz.* 128. *n.* 2.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 2.
Wohnort: Abrikoſen - und Pflaumenbäume; der Mehlbeerſtrauch; die Heckenkirſchen.
Flugzeit: Junius.

Anm. Auf jedem Oberflügel ein ganz abgeſonderter Fleck auf dem erſten Drittel ihrer Länge, über die Mitte eine ſchräge Binde, und eine andere gegen den Hinterrand ſchräge einwärts ſchmälere, am lezten Drittel.

Wollenkraut W. 1757. Die Oberflügel wallnuſsbraun, oben mit einem dunklern undeutlichen Neze; die Unterflügel beyderſeits bräunlichtweiſs.

Tortrix

Tortrix verbascana.

Wohnort: auf dem Wollkraute unter den Wollkrautmotten.

Anm. Er ist klein.

Leberbrauner W. 1758. Die Flügel bräunlicht mit sehr feinen dunklern Querstrichen fast gegittert.

Tortrix heparana. *Wienerverz.* 128. *n.* 3.

Heimat: um Gern.

Scopolischer W. 1759. Kaffeebraun: an den Oberflügeln der Grund, zween Bogen, und ein Paar Punkte am Aussenrande weissglänzend.

Tortrix scopoliana. *Wienerverz.* 129. *n.* 11. = *Fabr. mant.* *II.* 238. *n.* 127.

Schäffer icon. 165. *Fig.* 5. 6. scheint ganz unser Wickler zu seyn.

Wohnort: auf sumpfigen Wiesen, um Pöttmes.

Flugzeit: August, September.

****** Graue.

Schwarzhöckeriger W. 1760. Weiss; die Oberflügel mit zwo Binden aus trüben Flecken und schwarzen und braunen Höckern: eine Oranienmakel am Aussenwinkel.

Tortrix verrucana.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Oberflügel unten schattenbraun mit weissen Punkten am Aussenrande; die Unterflügel oben schattenbraun, unten grau mit einem Kiele in der Mitte, über welchen

welchen ſchattenbraune Striche ziehen; der Kopf und Bruſtrücken weiſs, auch der Hinterleib unten, aber oben ſchattenbraun mit weiſsen Rändern der Ringe.

Schwarzgrauer W. 1761. Schwarzgrau: auf den Oberflügeln eine breite, einwärts verengerte, weiſsgraue Binde mit einem vorſpringenden Winkel gegen den Hinterrand.

Tortrix cinerana.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Steinkellneriſcher W. 1762. Grau mit einem ſchwärzlichten S auf den Oberflügeln.

Tortrix Steinkellneriana. *Wienerverz.* 130. *n.* 17.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Die Oberflügel aſchengrau mit einigen kleinen ſchwärzlichten Punkten und einem groſsen ſchwärzlichten S, das nirgends den Rand berührt, ausgenommen den innern mit ſeinem untern Ende.

Korbweiden W. 1763. Erdgrau; auf den Oberflügeln zween ſattere Querſtriche.

Tortrix vitelliana.
Wohnort: Weiden.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: grün, mit ſchwarzen Punkten: die auf dem Rücken weiſs eingefaſst; der Kopf ſchwarzbraun.

Revayiſcher W. 1764. Tief aſchengrau: zwo gleichfärbige ſchwarzgerandete Wellenbinden, und ein rothbrauner Mittelpunkt auf den obern.

Tortrix

Tortrix revayana. *Wienerverz.* 130. *n.* 18.
Heimat: um Gern.

Anm. Länge des Vorderflügels = 4'''. Ein dünner tiefſchwarzer Schrägeſtrich vom Grunde des Auſſenrandes an den Innenrand, als wenn es ein zurückgelegtes Fühlhorn wäre; vier ſchwarze gewellte Querlinien paarweiſe genähert; zwiſchen beyden ein rothbrauner Punkt.

Grauwelliger W. 1765. Hellgrau; dunkelgraue Flecke und eine ſchiefe Binde am Auſſenrande der Oberflügel; der Auſſenrand ſelbſt hell und dunkelgrau ſcheckig.

Tortrix fluidana. *Wienerverz.* 318. *n.* 39.
Wohnort: in Hecken um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Von den kleinern. Die Oberflügel ziemlich hellgrau, am Auſſenrande mit abwechſelnden dunklern und hellern Strichelchen, unter welchen ſich vorzüglich die vier leztern dunklern auszeichnen. Um die Mitte eine etwas dunklere faſt abgebrochene bindenförmige Zeichnung; ein breitlichter Streif von der Mitte des Hinterrandes ſchief nach dem Auſſenrande hin, den es nicht erreichet, von dunkelgrauer Farbe, und weiſslicht ſchmal eingefaſst, dadurch wird das Feld des Auſſenwinkels abgeſchnitten.

Gewäſſerter W. 1766. Eſelgrau; auf den Oberflügeln eine Binde, und auf der hintern Hälfte drey ineinander flieſsende Zeichnungen weiſslicht.

Tortrix rivulana. *Scop. carn. n.* 600.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Binde ist gerade, aber nicht aus zween, sondern, genau betrachtet, aus vier weisslichten Strichen zusammengesezet. Auf der hintern Hälfte drey weisslichte Zeichnungen, wie Binden, jede längs ihres Mittels dunkler: die erste vom Aussenrande gegen den Innenwinkel; die zweyte vom Innenrande auf die Mitte der vorigen; die dritte vom Hinterrande gegen den Grund der ersten. Fünf Paare weisser Strichelchen am Aussenrande, das Feld zwischen jeden zwey Paaren dunkler.

Eichenbusch W. 1767. Die Oberflügel dunkelgrau, mit einer weissen Binde vor dem Hinterende und einem schwarzen Punkte in derselben.

Tortrix roborana. *Wienerverz.* 131. *n.* 127.
Pyralis cynosbana. *Fabr. mant.* II. 238. *n.* 127.
Wohnort: Eichen, um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 4'''. Die Oberflügel länglicht, eyförmig gerundet, dunkel aschengrau, vor dem Hinterende eine weisse Binde mit einem tiefschwarzen Punkte auf ihrer Mitte; über dieser Binde grundwärts eine übelbegränzte schwärzlichte, die breiter ist als sie scheint, weil sie gleich an ihrem Grunde mit einer dunkel aschengrauen abwechselt, die von der Grundfarbe der Flügel grundwärts nur durch einen schwachen gewellten Querstreif getrennt ist.

Zweygütliger W. 1768. Schwarzgrau; zwo weisse gerade Binden über die Vorderflügel.

Tortrix alpinana.
Wohnort: auf dem Gebirge bey Steingaden.
Flugzeit: Junius.

Anm. Länge der Oberflügel 2 1/2'''.

Sand-

Sandgrauer W. 1769. Die Oberflügel aschengrau, trüblicht gewässert, mit zwo ganzen und einer angefangenen schwarzgrauen Binde.

Tortrix glareana.

Wohnort: in Gesträuchen.

Anm. Lang 5'''.

Weissbandirter W. 1770. Die Oberflügel schwärzlicht aschengrau, mit einer breiten weissen Binde nahe am Hinterrande.

Tortrix fasciana. *Wienerverz.* 131. *n.* 36.

Wohnort: hier und da auf dem Lande.

Anm. Der Hinterrand selbst schwärzlicht grau, und die weisse Binde darein vertrieben.

Bandweiden W. 1771. Blaulicht tiefgrau; die Oberflügel längs der Innenseite weisslicht.

Tortrix salicana. *Wienerverz.* 131. *n.* 37.

Tinea salicella. *Lin. syst. nat.* 887. *n.* 367.

Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 9.

Wohnort: Weiden.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: schwarz mit weissen Punkten.

Flugzeit: Julius.

******* Düstere.

Wachskuchen W. 1772. Die Oberflügel grau: der Innenrand breit braunrostgelb, schwarzpunktirt.

Tortrix cereana. *Blohm schwed. Abh.* 1764. 13. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Reaum. Inf. III. 1. 313 - 333. *Tab.* 19.

Wohnort: in den alten Wachskuchen der Bienenstöcke.

Raupe: fleischfarbig beinweiſs, mit braunem Kopfe.

Flugzeit: Julius.

Schwalbenschwänziger W. 1773. Die Oberflügel düster mit einem beinweiſsen Längsstriche und vielen zufallenden Strichelchen; der Auſsenwinkel geschwänzt.

Tortrix hirundana.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: May.

Anm. Der beinweiſse Längsstrich, dem rechts und links sehr kleine Schrägestrichelchen zufallen, erreicht dennoch das Ende der Flügel nicht; er theilt die Breite des Flügels in drey Theile, davon er selbst den mittlern ausmacht.

Hochgelbmakliger W. 1774. Schwärzlicht; auf den Oberflügeln eine breite Gemeinmakel und Zeichnungen am Auſsenrande goldgelb.

Tortrix Trauniana. *Wienerverz.* 132. *n.* 4.

Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.

Anm. Unter den kleinern. Schwärzlicht grau; eine gemeinschaftliche goldgelbe Querbinde über die Oberflügel um die Mitte ihrer Länge, aber verkürzt, daſs sie nicht bis an die mittlere Flügelbreite reicht. Der Auſsenwinkel bräunlicht goldgelb, und in seiner Nachbarschaft einige Strichelchen und Punkte bräunlicht goldgelb mit schwarzem Mittel.

Karten W. 1775. Der Brustrücken glatt, eine erhabene Querlinie, und ein getheilter Schopf am

Schildchen schwarz; die Oberflügel schwärzlichtbraun mit dintenblauen und erdgelben Zeichnungen und erdgelbem Gemeinbande.

Tortrix dipsacana.

Wohnort: im Blütheboden der wilden Kartendistel.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Julius.

Anm. Vielleicht Tortrix Jacquiniana des Wienerverzeichnisses.

Linden W. 1776. Die Oberflügel trüb aschengrau mit drey graubraunen Binden; die Unterflügel schwärzlicht: am Aussenrande weissliche.

Tortrix tiliana.

Wohnort: Lindenblätter.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: hellgrün; auch der Kopf, aber blass; zween kleine braune Punkte auf dem ersten Ringe.

Flugzeit: Julius.

Anm. Von den drey dunklern Binden eine am Grunde, eine über die Mitte, eine am Hinterende; die Schnauze stumpf; der After (des Weibchens) rostgelb.

Düsterer W. 1777. Grau; die Oberflügel schwarz: zwo erdfarbene Gemeinmakeln, und zwo andere an jedem Aussenrande.

Tortrix obscurana.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Lang 4 1/5‴. Die Farbe der Makeln auf den Oberflügeln gelblicht erdgrau, die Randmakeln kaum von

einander getrennt; der Rand selbst sehr schmal weiss. Die Vorderfüsse aschengrau und schwarz geringelt.

Haarstrang W. 1778. Die Schnauzen hornartig krumm; der Brustrücken gelb; die Oberflügel braungelb mit einem schwarzen Punkte, rückwärts gerundet. †.

Tortrix heracleana. *Lin. syst. nat.* 880. *n.* 326. = *Reaum. Ins. II.* 1. 301. *Tab.* 16. *Fig.* 1 - 4. *Schäffer Abhand. I.* 124. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Wohnort: das Geweb der Raupe fand ich um Ingolstadt an den Dolden des officinellen Haarstrangs, und dann später zwischen Neuburg und Pöttmes in den Dolden der Möhre; aber Pupe und Schmetterling fand ich nicht.

Anm. Ich fürchte, dass unter dieser Art mehrere andere vermenget sind. Noch habe ich nicht Gelegenheit gehabt, mich über diesen Zweifel aufzuklären, weil ich noch keine Raupe zur Verwandlung gebracht habe.

Allgemeine Anmerkung.

Die Raupen dieser Gattung sind meistens grün oder schwarz, mit zerstreuten Punkten besezet, und diese Punkte haben oft eine ganz verschiedene Farbe. Einzelne Haare stehen hier und da auf dem Leibe. Sie sind meistens sehr lebhaft, und wissen ihrer Gefangenschaft, so bald Gefahr droht, schnell auszuweichen. Sie wickeln die Blätter der Pflanzen, worauf sie sich nähren, zusammen, aber die verschiedenen Arten benehmen sich dabey sehr verschieden. Einige legen nur ein Stück des Blattrandes um, heften dieses umgelegte Stück an die Blattfläche mit Häften von Seide

Seide künſtlich an, und verbergen ſich in der Höhlung. Andere rollen die Blätter in mehrere Gewinde; und wieder andere ſpinnen mehrere Blätter oder Blüthen zuſammen. Endlich giebt es einige, welche im Marke der Pflanzen oder in ihren markigen Früchten leben, die dann derjenigen, welche im Wachſe der Bienenſtöcke lebt, und die man ſonſt unter die Motten geſezet hat, womit ſie ihrer Geſtalt wegen im Widerſpruche iſt, eine Aufnahme in dieſer Gattung verſchaffen mögen.

Federmotte.

Wieſengras F. 1779. Schwarz, mit ſtark gekämmten Fühlhörnern; die Flügel durchſichtig ſchwarz, gerundet. (*Er*).

Flügellos, raupenförmig. (*Sie*).

Pſyche Graminum.

Tinea graminella. *Wienerverz.* 133. *n.* 1.

Phal. Bomb. atra. *Lin. ſyſt. nat.* 823. *n.* 49.

Phal. Bomb. graminella. *Borkhauſen Naturg. III.* 279.

v. Scheven Naturf. XX. 59 - 71. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Füeſsly Arch. II. (wo ich ihre Naturgeſchichte geliefert habe).

Reaum. Inſ. III. 1. *Tab.* 11. *Fig.* 10.

Wohnort: Gras.

Die Verwandlung geht im Sacke der Raupe vor ſich; den ſie an den Baumſtämmen oder andern dergleichen höher in die Luft ragenden Körpern befeſtiget. Dies iſt eben ſo bey allen folgenden Arten.

Anm. Das Weibchen legt zuverläſſig zuweilen Eyer, daraus Räupchen hervorkommen, ohne daſs eine Begattung vorhergegangen wäre; aber ſie wachſen nicht groſs.

Die *Raupe* wohnt in einem Sacke, den ſie ſich aus abgenagten Stücken von Gras- und andern Blättern macht, die unordentlich an das ſeidene Unterfutter angeheftet ſind.

Wicken F. 1780. Aſchengrau, mit ſtark gekämmten Fühlhörnern; die Flügel gerundet (*Er*).

Ein pupenförmiger Sack (*Sie*).

Pſyche Viciae

Tinea viciella. *Wienerverz.* 288. *Tab.* 1 *et* 2. *Fig.* 7.

Wohnort: Wicken und anverwandte Pflanzen.

Die *Raupe* wohnt in einem eckigen Sacke aus dürren feinen ordentlich quergelegten Grasſtengeln oder Blattribben.

Anm. Auch bey dieſer Art ſah Hr. Abbt *Schiffermüller* die Räupchen aus den gewiſs unbefruchteten Eyern auskriechen; aber ſie wuchſen nicht groſs.

Strauſsgras F. 1781. Schwarz; mit ſtark gekämmten Fühlhörnern, und ruſsig ſchwarzen gerundeten Flügeln (*Er*).

Sackförmig, flügellos, gelblicht: die Oberſeite der vorderſten Ringe glänzend ſchwarz; der Kopf eingebogen (*Sie*).

Pſyche Agroſtidis.

Phal. Bombyx atra. *Borkhauſen Naturg. III.* 285.

Wohnort: im Graſe auf Wieſen, auch zuweilen auf Aeckern.

Raupenzeit: April und Junius.

Anm.

Anm. Vielleicht ist diese Federmotte die Tinea hirsutella des Herrn *Schiffermüllers* y).

Die *Raupe*, wie bey der ersten Art, aber schwärzlicht.

Der *Sack* mit vielen Reihen von Blattstücken abgenagter Grasblätter, und zuweilen einem oder dem andern Halmstücke unordentlich ährenförmig besezt. Beym ausgewachsenem Insekte ist dieser Sack um die Hälfte kürzer, als bey der ersten Art.

Nahrung: Gras. Ich fand diese Federmottenart sowohl in ihrem Raupenalter als auch in vollendeter Gestalt allemal sehr sparsam und einzeln. Allein im Maymonate 1791. erschien sie in den Gegenden von Wolfrathshausen und Tegernsee in so ungeheurer Menge auf Wiesen, und selbst auf Aeckern, dass sie Aufsehen und Bestürzung erregte. Die Larven schienen wie gesäet zu seyn. Der Landmann, der sich nicht zu helfen wusste, stellte öffentliche Gebete an, versäumte aber dabey nicht, in der Hauptstadt Anzeige zu thun, und Rath zu begehren. Ich erhielt daher Briefe, in welchen man mein Gutachten verlangte. Ich habe an einem andern Orte erzählt, was ich gerathen habe. Näher hieher gehört eine Beobachtung, welche Hr. Geistl. Rath *Maurus Magold* an Ort und Stelle gemacht hat: die Raupen fanden sich nur auf schlecht besorgten und ungedüngten Wiesen ein. Auf gedüngten war ihnen nämlich das Gras bereits viel zu stark geworden, um davon geniessen zu können. Ich habe selbst die Bemerkung gemacht, dass sie nur junge und erst heran-

y) Wienerverz. 318. n. 2-3.

wachſende Gräſer benagen, aber ſicher aus Hunger umkommen, wenn man ihnen dieſelbigen Gräſer, aber bereits ausgewachſen, vorlegt.

Die *Pupe*, wie bey der erſten Art.

Aus den Raupen, die im Maymonate erwachſen ſind, erſcheint der Schmetterling im halben Junius nach einem Pupenſtande von etwa drey Wochen.

Das *Weibchen* iſt ein ſchmuzig gelber geringelter Sack, kaum mit einer geringen Spur von Füſsen, und äuſserſt unbehilflich. Der Kopf iſt an die Bruſt gebogen, wie bey den Cicaden, und ſieht einem Larvenkopfe irgend einer Blattweſpe gleich; das vordere Ende macht daher der erſte Leibring aus, der nebſt dem zweyten oben glänzend ſchwarz iſt.

Hagebüchen F. 1782. Die Oberflügel glänzend braungrau, an der Innenſeite und am Hinterrande gefranzet (*Er*).

Raupenförmig, ſchmuzig weiſs, mit braunen Binden (*Sie*).

Pſyche Carpini.

Phal. Bombyx caſta. *Pallas nov. act. nat. cur. III. p.* 437.

Phal. Bombyx nana. *Borkhauſen Naturg. III.* 283.

La teigne à tuyau fait de brins de gramen. *Reaum. Inſ. III. Tab.* 11. *Fig.* 5, 6 *et* 9.

La teigne à fourreau de paille ſimple. *Geoffr. pariſ. II.* 203. *n.* 50.

Füeſsly Arch. II. Fig. 1 - 7. (wo ich ihre Geſchichte erzähle).

Göz Naturf. XIX. 75. *Tab.* 4. *Fig.* 10 - 14.

Wohn-

Wohnort: auf Hagebüchen, Rüstern, Schlehen.
Raupenzeit: Junius.

Anm. Mir giengen die isolirten Weibchen dieser Art allemal zu Grunde, ohne, wenigstens fruchtbare, Eyer zu legen, die doch *Reaumür* zuweilen erhalten hatte. Endlich trug ich im J. 1789. gegen das Ende des Junius 13 Raupen, die ich alle auf Schlehen gesammelt hatte, und die noch auf meinem Studierzimmer, und im Glase, wo ich sie zur Beobachtung hingesezet hatte, herumkrochen, nach Hause. Doch war es schon hohe Zeit; die meisten begaben sich an das Papier, das ich auf das Zuckerglas gebunden hatte; und da ich ein paar Tage darauf frisches Futter geben wollte, hatten sie sich schon fest gesponnen, und zu ihrem Pupenstand angeschickt. Den 8. Julius waren die meisten von denen, die am Papier hiengen, ausgekrochen, und hiengen noch an ihren Säcken: denn es waren lauter Weibchen. Ich stellte nun das Zuckerglas uneröffnet auf meinen Schreibtisch hin, weil ich von den übrigen noch Männchen erwartete. Den 12. Julius öffnete ich das Glas, um die Männchen, die etwa ausgekrochen, und schon wieder gestorben seyn mochten, zu suchen; und nun fand ich, dass zwey Weibchen Junge gezeuget hatten, die sich bereits auch schon Säcke gemacht hatten, in allen Stücken den Raupen dieser Art gleich sahen, und am mütterlichen Sacke munter herumkrochen. Desto eifriger suchte ich nun nach Männchen, und fand keines. Nun öffnete ich die Säcke, an denen ich keine ausgekrochene Weibchen sah, und fand 1) eine noch unverwandelte Raupe, 2) eine Raupentödter Hülse, darin der Raupentödter schon völlig ausgebildet war, 3) ein Weibchen, das in seiner Pupe vertrocknet war, 4) ein Weibchen,

das

das zwar schon aus seiner Pupe ausgekrochen, aber todt, obgleich noch weich war. Der ganz gerathenen weiblichen Schmetterlinge waren neun; das sind nun, die vom Raupentödter aufgefressene Raupe dazu gerechnet, 13 Raupen, davon 11 Weibchen, und unter diesen zwey ohne Begattung fruchtbar waren. Sollte man einen Verdacht haben, ob nicht diese beyden fruchtbaren Weibchen ihre Pupe schon im Freyen verlassen hatten, und von einem Männchen befruchtet worden seyen, so versichere ich, daß sich wenigstens eines davon unter denen Stücken befunden habe, die sich am papiernen Deckel meines Zuckerglases fest gemacht hatten.

Warzenflechten F. 1783. - - -

Psyche Lichenum.

Füeßl. Arch. II. *Fig.* 8. 9.

Reaum. Inf. III. 1. *Tab.* 15. *Fig.* VIII - X.

Wohnort: an Eichen und Föhrenstämmen, wo die Raupe ihren Sack mit den Trümmern kleiner Schuppenflechten und Warzenflechten überkleidet, denen sie auch nach der Länge gelegte dünne Splitter oder Trümmer von Föhrennadeln einmengt.

Den Schmetterling sah ich nicht.

Allgemeine Anmerkung.

Um die Angaben zu einer Naturgeschichte dieser in mancherley Rücksichten höchst merkwürdigen Gattung beysammen zu haben, will ich noch dasjenige sammeln, was mir aus andern Schriftstellern davon bekannt geworden ist.

Mit

Mit einem erheblichern Theile ihrer Geschichte kenne ich nur noch zwo hiehergehörige Arten; nämlich:

Eichenbusch F. Grauschwarz; der Brustrücken gemeingrau zottig; die Flügel gerundet (*Er*).

Madenförmig, flügellos; der Kopf sehr klein, unausgebildet; die Füsse nur angezeigt (*Sie*).

Psyche Quercus.

Phalaena Bombyx Xylophthorus. *Pallas nov. act. nat. cur.* III. 434.

Göz Naturf. XVII. 200. *Tab.* 4. *Fig.* 20, 21, 23.

Wohnort: auf Eichen, davon die Raupe die Blätter benagt.

Raupenzeit: May.

Raupe: unrein beinweiss oder beingelb, mit einem trübern Rücken; über die drey ersten Ringe oben zwo mit jedem Ringe unterbrochene schwarze Längsstriche.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die Weibchen dieser Art sah Hr. *Pallas* ohne vorhergegangene Begattung Eyer legen, aus welchen nichts destoweniger muntere und scheinbar gesunde Räupchen in grosser Menge ausgekrochen, die gleich darauf anfiengen, den mütterlichen Sack zu benagen, und sich aus den abgenagten Spänen einen Ueberzug für die ihrigen zu bereiten. Aber sie wuchsen nicht fort.

Pflaumen F. Weissgrau mit schwärzlichten Querlinien und einem Mittelkreise auf den Oberflügeln (*Er*).

Sackförmig (*Sie*).

Psyche

Psyche Pruni.

Der grosse Sackträger. *Kühn Naturf. VII.* 171. *Tab.* 3. *Fig.* 1. 2.

? *v. Scheven Naturf.* XX. 63. *Tab.* 2. *Fig.* 1-5.

Wohnort: Eichenstämme, Pflaumenbäume, davon die Raupe die zarten Blätter benagt.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: wie bey der vorigen Art, aber die Grundfarbe graugrünlicht.

Anm. *Kühn* sah von einem Weibchen dieser Art, ohne vorhergegangene Begattung, gelegte Eyer, aus welchen nach einiger Zeit grüne Räupchen auskrochen, und sich aus den Spänen des alten Sackes eine Bekleidung für den ihrigen machten. Es gelang ihm doch, drey davon bis in den Herbst mit zarten Pflaumenblättern zu erziehen, aber sie wurden immer schwächer, und starben endlich.

Die Schevensche Federmotte scheint vielmehr zu meiner ersten Art, als zur gegenwärtigen zu gehören.

* * *

Aus diesen Beobachtungen gehen nun gerade und ohne Consequenzmacherey folgende Wahrheiten und völlige Thatsachen hervor:

Erste Thatsache. Die Männchen dieser Gattung sind spinnerförmig; die Weibchen plumpe Eyersäcke, wie ein blosser Entwurf einer äussern thierischen Bildung.

Augenzeugen dieser Thatsache sind: bey der *Wiesengrasfedermotte*, die Theresianisten und ich; bey der *Wicken-*

ckenfedermotte ist es Hr. Schiffermüller, und mit ihm sind es alle diejenigen, welche damal im Theresianum wohnten, und an der Erscheinung Theil nehmen wollten; ich habe von dieser Art keine Raupe zur Verwandlung gebracht. Bey der *Strausgrasfedermotte* bin ichs; bey der *Hagebüchenfedermotte* sind es Reaumür, Hr. Pallas, und ich; bey der *Eichenbuschfedermotte* ist es Hr. Pallas, und bey der *Pflaumenfedermotte* ist es Kühn. Da fehlt dann nur eine einzige Art, wovon man die Raupen erzogen, aber nicht zur Verwandlung gebracht hat, und vielleicht vier, wovon man die Raupen nicht kennt. Vielleicht, sage ich: denn ich glaube, dass wohl eine oder die andere der von mir angeführten Arten darunter stecken möchten.

Jedoch diese erste Thatsache bedarf dieser vielen Bestättigungen nicht; desto nöthiger sind sie bey der zweyten.

Zweyte Thatsache. Die Weibchen dieser Gattung legen zuweilen fruchtbare Eyer, ohne empfangen zu haben.

Diese Thatsache sahen bey der

Wiesengrasfedermotte ich:

Wickenfedermotte Hr. Schiffermüller und die Theresianisten;

Hagebüchenfedermotte Reaumür, Hr. Pallas, und ich;

Eichenbuschfedermotte Hr. Pallas;

Pflaumenfedermotte Kühn.

Von der *Strausgrasfedermotte* hat ausser mir, meines Wissens, noch niemand die Raupen beobachtet, und meine

Raupen

Raupen giengen bis auf drey alle zu Grunde, weil ich nicht wuſste, und erſt durch ihre Erziehung ſelbſt darüber belehrt wurde, daſs ſie nur junges Gras freſſen. Die *Warzenflechten-Federmotte* endlich hat, meines Wiſſens, noch niemand zur Verwandlung gebracht.

Ergo NON omne ovum ex coitu.

Dieſe Thatſache iſt ſo ſehr erhärtet, als es etwas in der Naturgeſchichte ſeyn kann. Ich berufe mich hier nicht weiter auf Hrn. *Kühns* und des groſsen *Reaumürs* Anſehen; beyde haben die Erſcheinung unter Umſtänden geſehen, die über die Richtigkeit ihrer Beobachtungen keinen Zweifel zurücklaſſen; aber ſie haben ſich darüber verwundert, ohne in der Folge eine eigene Aufmerkſamkeit darauf verwendet zu haben. Hr. *Pallas* hingegen hat dieſe Erſcheinung oft, und mit Aufmerkſamkeit beobachtet; ganz mit den Folgen ſeiner Beobachtung bekannt, ganz bekannt mit den Widerſprüchen, die ſie erregen könnte, kündiget ſie dieſer groſse Beobachter ſchon in dem Titel ſeiner Abhandlung mit den dürreſten Worten an: *ſine habito cum maſculis commercio foecunda ova parit.* Hr. *Schiffermüller* ſönderte drey weibliche Pupen ſeiner Wickenfedermotte in ein beſonderes Glas ab, das er aufs genaueſte verſchloſs; gleichwohl brachen aus zwey Stücken die Räupchen aus, die bey dieſer Art ſchon im Leibe der Mutter Eyern entkriechen. Meine Beobachtungen habe ich bereits erzählt, ſie ſind ſo, daſs ſich nichts dagegen erinnern läſst, beſonders da ich nicht einmal die Papiere, womit ich meine Zuckergläſer überdecke, mit Nadelſtichen durchlöchere. Unmöglich konnte bey der angewandten Sorgfalt ein Irrthum einſchleichen.

Ich

Ich weis wohl, dafs Hr. *v. Scheven* und Hr. *Borkhaufen* wegen diefer Thatfache einige Bedenklichkeiten gehabt haben. Aber die Raupe meiner Hagebüchenfedermotte, die fich an dem papiernen Deckel meines Zuckerglafes befeftigte, war denn doch gewifs Raupe: denn weder Pupe noch weiblicher Schmetterling diefer Art vermögen an einem Glafe aufzukriechen, vielweniger fich an dem Papiere, das man darüber gebunden hat, anzufpinnen. Unter den dreyzehn Stücken, die ich allein im Glafe hatte, war kein einziges Männchen; gleichwohl erhielt ich von diefem und noch einem andern Weibchen aus feiner Gefellfchaft muntere Räupchen. Nun gilt aber ein einziger pofitiver, wohl beftättigter Beweis mehr, als taufend negative.

Dritte Thatfache. Diefe Geburt ohne vorhergegangene Begattung ift gleichwohl eine ziemlich feltene Erfcheinung.

Ich habe meine fruchtlofen Beobachtungen mit abgefönderten Raupen der Hagebüchenfedermotte erzählt, und alle diejenigen, welche die zweyte Thatfache durch negative Beweife zu entkräften fuchen, beweifen eben damit die dritte.

Vierte Thatfache. Die ohne vorhergegangene Begattung aus den Eyern ausgekommenen Raupen wachfen nicht grofs.

Diefe Thatfache ift gerade diejenige, welche durch Beobachtungen am fchlechteften unterftüzet wird. Sie gründet fich blos darauf, dafs es noch niemanden geglücket hat, fie grofs zu erziehen. Diefe negativen Beweife würden weniger kräftig feyn, wenn die Erziehung diefer

Raupen, die man bereits weit genug herangewachſen gefangen hat, weniger ſchwierig wäre. *Kühn* und Hr. *Schiffermüller* beſaſsen den Willen und die Geſchicklichkeit, die ausgekommenen Räupchen zu erziehen, in einem hohen Grade; doch gelang es ihnen nicht.

Fünfte Thatſache. In dieſer Gattung iſt die Anzahl der Weibchen bey weitem gröſser als die der Männchen.

Dieſe Thatſache gründet ſich lediglich auf meine Beobachtungen an den Hagebüchenfedermotten und Strauſsgrasfedermotten, bey welchen ich aus einer ſehr groſsen Anzahl Raupen, die ich nach und nach geſammelt hatte, kaum eines oder das andere Männchen erhielt. Von den übrigen Arten habe ich nur wenige Stücke erzogen. Uebrigens dringe ich nicht ſtark auf dieſe meine Beobachtung. So ſonderbar auch der Fall wäre, daſs mir von dieſen beyden Arten gerade faſt lauter Raupen in die Hände hätten kommen ſollen, die Weibchen geben würden, ſo iſt er doch nicht unmöglich.

Gemein-

Gemeinmotte.

* A. *

Mit geraden Schnauzen.

* Mit breit gerundeten Oberflügeln.

Schwarzpunktirte G. 1784. Die Oberflügel grau: ein schwarzer Punkt in der Mitte.

Tinea colonella. *Wienerverz.* 133. *n.* 1.

Wohnort: Wiesen.

Flugzeit: Junius. Diese Motte kömmt gerne des Abends an das Licht, und zwar beyde Geschlechter.

Anm. Länge der Motte = 7 1/2‴; auch = 8‴. Die Fläche der Oberflügel ist in drey Felder getheilt, davon das erste und hinterste gemeingrau sind, das mittlere röthlichtgrau ist, und einen schwarzen Punkt hat.

Zackenstriemige G. 1785. Blassrothgrau mit einer gleichfärbigen dunkler gerandeten gezackten Binde auf den Oberflügeln.

Tinea tribunella. *Wienerverz.* 319.

Wohnort: Wiesen.

Anm. Kaum kleiner als die vorige, ohne Punkt auf den Oberflügeln, aber dafür zwo stark zackige Querlinien über die hintere Hälfte derselben.

Anger G. 1786. Die Oberflügel bleichgelb: ein silberner Längsstrich, mit rückwärts zufallenden Streifchen; der Hinterrand schwarz punktirt.

Tinea pascuella. *Wienerverz.* 134. *n.* 4. = *Lin. faun. suec. n.* 1367.

Wohnort: Graswurzeln auf Wiesen und Weidepläzen.

Flugzeit: Sommer.

Anm. Dem hintern silbernen Geradstreife fallen gegen das Hinterende einige kleine silberne Streifchen zu.

Hecken G. 1687. Die Oberflügel unrein weinsuppenfarben, mit zween schiefen braunen Geradstrichen vom Innenrande an den Aussenrand herab.

Tinea arbustella.

Wohnort: in Hecken, um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Grösse und Umriss, wie bey der Angergemeinmotte. Die erste bräunlichte schiefe Linie fängt um die Hälfte des Innenrandes an, die zweyte ist um eine Linie weiter entfernet.

Gabelstreifige G. 1788. Die Oberflügel unrein weinsuppenfarben, mit einem einfachen geraden, am Ende zweyspaltigen, Silberstriche; die Unterflügel schwärzlicht.

Tinea fuscinella.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Von der Grösse der Angermotte, von welcher sie sich unterscheidet, 1) dass dem silbernen Geradstreife keine silbernen Strichelchen zufallen, sondern er selbst sich, ohne

ohne breiter zu werden, in ein paar kurze Strichelchen auflöset, die aber den Hinterrand nicht erreichen; 2) daſs die Unterflügel nicht weiſslicht, ſondern, wie die Unterſeiten aller Flügel, blaſs dintenfarben ſind.

Rautenfleckige G. 1789. Aſchengrau; eine gemeinſchaftliche weiſslichte Raute über beyde Oberflügel am Innenrande.

Tinea cinerella. *Göze Beytr.* *III.* 4. 164. *n.* 273.
Le lozange cendré. *Geoffr. paris.* *II.* 192. *n.* 26.
Wohnort: in Erlengebüſchen um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 3‴. Der gemeinſchaftliche Rautenfleck ſizt eigentlich in der Mitte der Flügellänge, und iſt der gröſste Fleck; auſſerdem ſizt noch ein anderer am Innenwinkel nahe am Hinterrande, und ein kleiner zwiſchen der Flügelwurzel und dem Rautenflecke.

Perlenſtreif G. 1790. Schwarzgrau; längs der Oberflügel ein ſilberner, zweymal unterbrochener, Geradeſtreif.

Tinea margaritella. *Wienerverz.* 134. *n.* 5.
La teigne à rayure d'Argent. *Geoffr. paris.* *II.* 183. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Von der Gröſse und dem Baue der Angergemeinmotte.

Föhren G. 1791. Die Oberflügel bräunlicht oraniengelb, mit einem zweymal unterbrochenen ſilbernen Längsbande.

Tinea pinetella. *Knoch Beytr. I. 69. Tab. 4. Fig. 7.*
Wohnort: Föhren.

Anm. Das ſilberne Längsband ſtellt ein langes faſt gleichſchenkliges Dreyeck vor, das durch zwo braune ſchiefe Querlinien zweymal (in der Mitte, und an ſeinem Grunde, der nach dem Hinterrande hin gekehrt iſt) unterbrochen wird.

Wurzel G. 1792. Die Oberflügel ſilbergrau mit blaſsbräunlichten Aderſtrichen, und einem Mittelpunkte; der Hinterrand mit einem ſchwarzen Querſtrichelchen, und einigen (4-5) Punkten.

Tinea culmella. *Wienerverz.* 135. *n.* 9. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1370.
Wohnort: Wieſen, Viehweiden.
Flugzeit: Frühling und Herbſt.

Anm. Gröſse, Bau und faſt Zeichnung wie bey der Angermotte.

Perlenfarbene G. 1793. Die Flügel oben perlfarben, glänzend, unten ſchattenbräunlicht.

Tinea perlella. *Scop. carn. n.* 620. = *Knoch Beytr. I. Tab. 4. Fig. 6.*
Wohnort: auf Wieſen.
Flugzeit: May, und wieder Auguſt.

Anm. Faſt ſo groſs als die Angermotte; oben durchaus einfärbig.

Ochergelbe G. 1794. Die Schnauzen lang, ſammt Kopf, Bruſtrücken, und den Oberflügeln blaſs ochergelb.

Tinea luteella.

? Tinea

? Tinea flavella. *Scop. carn. n.* 639.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius und Auguſt.

Anm. Eine von den längſten Gemeinmotten, faſt 7''' lang Die Unterflügel beyderſeits, und die Oberflügel unten höchſt blaſs ſchattengrau.

Eingewickelte G. 1795. Durchaus bleyfarben; die Oberflügel eingerollt, oben auf bleyfarbenem Grunde ſchwärzlicht aſchengrau; die Schnauze lang, gelblichtgrau.

Tinea involutella.

? Tinea convolutella. *Wienerverz.* 134. *n.* 15.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 7'''; Länge der Schnauze 1 1/4'''. Das ganze Inſekt, die Oberflügel oben und die Schnauze ausgenommen, ungetrübt bleyfarben. Die Oberflügel oben dicht mit ſchwärzlichten, doch etwas in Gelb blickenden, Schuppen bedeckt, und davon ungefleckt aſchengrau, doch wiſchen ſich dieſe Schuppen leicht ab, und dann blickt der bleyfarbene Grund durch. Kopf und Schnauzen genau von der Farbe des Haſenbalgs, das iſt, blaſs roſtgelb und ſchwarz gemiſcht.

Arme G. 1796. Die Oberflügel beinfarben mit vielen verkürzten ſchwärzlichten Aderſtrichen, einer metallenen Hinterrandsborte, und drey ſchwarzen Punkten vor derſelben am Innenwinkel.

Tinea falſella. *Wienerverz.* 134. *n.* 16.

Wohnort: Viehweiden.

Anm Von der Gröſse der Angergemeinmotte. Die Oberflügel unten, und die Unterflügel zu beyden Seiten bleyfärbig, leztere mit einer weiſslichten Borte am Hinterrande.

Hülſenaasförmige G. 1797. Kurzſchnauzig, grau; die Oberflügel flach aufliegend mit drey undeutlichen Binden am Auſſenrande: ein hellerer Fleck zwiſchen der zweyten und dritten.

Tinea phryganella.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang vom Kopfe bis ans Ende der Oberflügel 6 1/2'''. Durchaus erdgrau: die Oberflügel etwas in Gelblicht ziehend. Die Oberflügel haben drey ſchwärzlicht graue, undeutlich begränzte Binden vom Auſſenrande einwärts, auch wohl eine vierte unfern des Hinterrandes, die aber ſehr unmerklich iſt; zwiſchen der zweyten und dritten Binde iſt nahe am Auſſenrande ein hellerer Fleck. Die Motte trägt ihre Oberflügel nach Art vieler Zünsler wie eine offene Scheere.

Pfriemenblüthe G. 1798. Einfärbig aſchengrau; die Schnauzen lang, gerade, mit einem aufrechten Zahne in der Mitte; die Fühlhörner weiſs und aſchengrau geringelt.

Tinea ſpartiella.

Wohnort: in den Blüthen des gemeinen Pfriemenkrautes (Spartium ſcoparium), von derer Blumenblättern und Staubgefäſsen ſich die Raupe nährt.

Die

Die Verwandlung geht in der Erde vor.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang etwa 5'''. Einfärbig aſchengrau. Die Schnauzen ſind lang, gerade, ſtark behaart; in der Mitte einer jeden ſteht ein kleines gerades Horn ſenkrecht in die Höhe; zwiſchen den Schnauzen eine Rollzunge. Die Augen klein und ſchwarz; die Fühlhörner weiſs und aſchengrau geringelt.

Strichmaklige G. 1799. Mattſchwarz; auf den Oberflügeln eine ſilberne Gemeinmakel aus vier Querſtrichen zuſammengeſezt.

Tinea compoſitella. *Fabr. ſyſt. entom.* 663. *n.* 46. = *Preyſsler in Mayer phyſ. Auſſ.* I. 120.

Tinea quadrillella. *Göze Beytr.* III. 4. *p.* 163. *n.* 268.

La teigne à quadrille. *Geoffr. paris.* II. 189. *n.* 17.

Heimat: um Ingolſtadt. — Die Motte fliegt häufig auf Wieſen zwiſchen dem Wieſenklee, und an Weiſsdornſtauden.

Flugzeit: May.

Anm. Die Stirne weiſs; der Auſſenrand der Oberflügel mit acht Silberſtrichelchen.

Weinſuppenfarbige G. 1800. Die Oberflügel blaſs weinſuppenfarben mit ruſsigem Auſſenrande und einer weinſuppenfarbenen Auſſenrandslinie.

Tinea vinacella.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Länge des Hinterleibes 4'''. Kopf, Bruſtrücken und Oberflügel ſind blaſsweinſuppenfarben und am Auſſen-

rande blaſs beruſst, jedoch geht längs des Auſſenrandes ſelbſt noch ein weinſuppenfarbener Strich nicht völlig bis zum Auſſenrandwinkel hin. Vor dem Hinterrande 8 bis 9 ſchwarze Punkte; und die Hinterrandsfranzen ſilbern.

Bandweiden G. 1801. Die Oberflügel gelb, hinten faſt abgeſtuzt, am Auſſenrande ein weiſser dreyeckiger Fleck mit einem Hacken an der Spize.

Tinea ſtigmatella. *Fabr. mant. II.* 246. *n.* 57. = *Römer Berl. Schrift. XI.* 164. *Tab.* 3. *Fig.* 3.

Wohnort: in den Blättern der Bandweide, welche die Raupe faſt einer geſchloſſenen Tüte ähnlich zuſammenrollt.

Raupenzeit: Julius, Auguſt.

Flugzeit: Auguſt, September.

** Mit ſchmal gerundeten Oberflügeln.

Pelz G. 1802. Metallgrau mit roſtgelbem Kopfwirbel; die Oberflügel blaſsgrau mit einem ſchwärzlichten Punkte.

Tinea pellionella. *Fabr. mant. II.* 246. *n.* 54. *Röſel Inſ. I. Cl.* 4. *pap. noct. Tab.* 17.

Wohnort: in Pelzwaaren.

Raupe: weiſslichtgelb mit einem durchſcheinenden rothen Eingeweide. (In einem Sacke, den ſie ſich aus Pelzhaaren gemacht hat.)

Pupenſtand: etwa 14 Tage lang.

Bogenſtriemige G. 1803. Die Oberflügel limoniengelb: ein Punkt und eine bogenförmige Binde olivenbraun.

Tinea

Tinea arcuatella.

Tinea ocella flava. *Kühn Berl. Besch. III. Tab.* 1. *Fig.* 9.

Heimat: um Gern.

Linden G. 1804. Die Oberflügel gerundet, blendend weiss, grau gesprengt.

Tinea tiliella.

? Tinea argyrella. *Wienerverz.* 135. *n.* 29.

? Teignes à fourreau en crosse. *Reaum. Inf. III. Tab.* 16. *Fig.* 1 — 5.

Kühn Naturf. X. 169. *Tab.* 1. *Fig.* 2.

Wohnort: Linden, Schlehen (Eichen?).

Anm. Die Hülle oder der Sack, welchen die Larve mit sich herumträgt, ist schwarz, pupenähnlich, vorzüglich den Pupen der Blattkäfer ähnlich; man entdeckt (oder glaubt es doch) daran sogar die Flügelscheiden. Er ist übrigens ganz aus der Seide der Raupe gemacht, und wird von ihr immer aufrecht getragen. Länge des Sackes = 3 1/3'''.

Die Verwandlung geschieht auf einem Blatte des Baums, worauf sich die Raupe genährt hat, indem sie jezt ihren Sack mit dem untern Ende daran befestiget.

Die Motte weiss, geradschnauzig: die Schnauzen kurz. Die Oberflügel schmal, blendend weiss, mit sehr kleinen grauen Punkten gesprengt; unten und die Hinterflügel allenthalben sehr blass schattengrau. Die Fühlhörner von der Länge des Körpers, gelbgrau und weiss geringelt: das erste Glied dick, mit Federchen bedeckt, einwärts bartig. Im Leben streckt sie das Insekt gerade vor sich hin, wie die Phryganeen.

Wiesen G. 1805. Die Oberflügel grau, mit schwarzen Punkten gesprengt: ein weisser am Ende zersplitternder Längsstrich.

Tinea pratella. *Wienerverz.* 135. *n.* 30.
Wohnort: Weidepläze.

Anm. Von der Grösse und vom Baue der Wurzelgemeinmotte.

Wechselbindige G. 1806. Weisgrau; auf den Oberflügeln drey gewellte düstergraue Binden.

Tinea alternella. *Wienerverz.* 135. *n.* 33.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Farbe ist überhaupt blass aschengrau; aber die Oberflügel werden durch drey düstergraue eckige Binden so durchschnitten, dass es schwer ist, zu sagen, welche von beyden Farben Grund, welche Zeichnung sey. Die erste Binde bildet fast einen Bogen, die zweyte geht schief nach dem Innenrand hin, und die dritte nimmt das Flügelende ein.

Atomen G. 1801. Die Flügel aschengrau: auf den obern Stäubchen, Punkte am Rande und im Mittel, schwarz: zween Querstreife schwärzlicht.

Tinea disparella.
Phalaena Tortrix atomana. *Knoch Beytr. III.* 112. *Tab.* 5. *Fig.* 9-13. = *Tab.* 6. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: Weissbirke, Aespe, Linde, Eiche, Hagebüche, Rothbüche, davon die Raupe die Blätter doppelt zusammennäht.
Raupenzeit: August, September.

Raupe:

Raupe: gelbgrünlicht; das dritte Fuſspaar länger, ſeitwärts geſtreckt: das lezte Gelenk unten eingefügt in das vorlezte kugelförmige.

Flugzeit: Frühling.

Anm. Das Weibchen hat vier lanzettförmige Flügel, womit es nicht fliegt.

Dreypunktige G. 1808. Flachsbräunlicht; auf jedem Oberflügel drey ſchwarze Punkte.

Tinea tripunctella. *Wienerverz.* 319. *n.* 36 - 37. = *Fabr. mant. II.* 248. *n.* 85.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Klein, von der Farbe der reifen Leinkapſeln; der Kopfwirbelbuſch ſatter; um die Mitte jedes Oberflügels 3 ſchwarze Punkte, nämlich 2 und 1. Die Fühlhörner ſchwarz.

Gelbſchopfige G. 1809. Der Kopf ſchopfig, nebſt dem Grunde der Fühlhörner und einem Punkte beyderſeits am Bruſtrücken vor den Flügeln bleichgoldgelb; die Flügel auf hellgrauem Grunde von zuſammenflieſsenden Punkten ſchwarz ſcheckig.

Tinea crinitella.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Länge der Vorderflügel = 3‴. Die Füſse auswärts mit abwechſelnden ſchwarzen und bleichgoldgelben Bändern; die Schienbeine der Hintern mit einem langen Barte. Die Oberflügel kann man eigentlich von keiner beſtimm-

ſtimmten Farbe benennen: auf einem grauen Grunde ſind häufige kleine, aber zuſammenflieſsende, Punkte ausgesäet, die ihnen ein ſchwärzlichtes aber doch ſcheckiges Anſehen geben.

Aſſelgraue G. 1810. Durchaus eſelgrau, glänzend: unten heller; die Fühlhörner ſchwarz.

Tinea murinella.

Phalaena murinella. *Scop. carn. n.* 668.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Länge der Oberflügel = 3 1/3‴, ihre Breite = 1‴; Länge eines Fühlhorns = 2‴.

*** Mit geſpizten Oberflügeln.

Priſmenſack G. 1811. Die Oberflügel glänzend grau mit dunkelbraunen Strichelchen und Punkten: ein durchſcheiniger eingedrückter Punkt in der Mitte; die Stirne brandgelb.

Tinea hemerobiella. *Scop. carn. n.* 650.

Friſch. Inſ. Deut. I. 37.

Wohnort: auf Obſtbäumen.

Der Sack iſt gelblicht oder braun, faſt walzenförmig, doch in der Mitte etwas dicker, und gegen das vordere Ende priſmatiſch. Er iſt von purer Seide, und das Räupchen ſchleppt ihn allenthalben mit ſich herum.

Raupenzeit: den ganzen Frühling hindurch.

Anm. 3 1/3‴ lang. Die Augen groſs, ſchwarz; der Kopf zottig roſtgelb. Die Oberflügel lanzettförmig, oben glänzend grau mit vielen dunkelbraunen Punkten und

und Fleckchen, die ineinander fliesſen; mitten auf ihnen ein eingegrabener Punkt, der das Licht durchläſst. Unten ſind ſie dunkelgrau; die Unterflügel beyderſeits und die Fühlhörner hellgrau; der Körper und die Füſse glänzend, aber abgebleicht, iſabellfarben.

Silberſchnur G. 1812. Die Oberflügel mattgelb mit drey Silberſtrichen: der mittlere der längſte: unterbrochen.

Tinea vinetella. *Fabr. mant. II.* 242. *n.* 23.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 5'''. Die Oberflügel ſehr ſchmal, blaſs mattgelb, mit drey Silberſtrichen: 2 aus dem Grunde, auseinander fahrend; der dritte aus dem erſten Drittel der Länge: er ſezt bis an die Spize fort, iſt aber unterwegs einmal unterbrochen; am Auſſenrande fallen ihm drey Silberſtrichelchen zu. Die Unterflügel ſehr ſchmal, ſehr ſpizig; ſehr breit gefranzet.

Goldbogige G. 1813. Die Oberflügel ſilbern: ein Bogen und eine Makel gemeinſchaftlich und golden.

Tinea aurella.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Nicht gröſser als die Kornmotte. Die Flügel dachförmig: die obern ſilbern: über die Mitte ein mit den Schenkeln rückwärts ſtehender Bogen, und hinter demſelben eine Gemeinmakel: beyde golden.

Sattel G. 1814. Die Oberflügel braun vergoldet: ein breites weiſses, in der Mitte unterbrochenes, Längsband.

Tinea

Tinea ephippiella. *Fabr. gen. inſ.* 297.
Heimat: bey Gern.

Anm Sehr klein; der Kopf glänzend weiſs; die Oberflügel blaſsbräunlicht vergoldet; ein breites, auch auf der Unterſeite ſichtbares, weiſses Band läuft (beyden Oberflügeln gemeinſchaftlich) am Innenrande nach der Länge herab, wird aber von einer blaſsröthlicht goldenen Binde unterbrochen.

Sanftmarmorirte G. 1815. Silberweiſs und matt kupferroth vertrieben geſcheckt; Kopf und Rücken ſchneeweiſs.

Tinea marmorella. *Phyſ. Auſſ.* 125.
Heimat: bey Waldach.
Flugzeit: September.

Apfelblatt G. 1816. Die Oberflügel geſchwänzt, hinten mit einer goldenen Makel, und einem ſchwarzen Punkte vor dem Schwänzchen.

Tinea malella.
Wohnort: unter der Blatthaut der Apfelblätter, worunter die Raupe Gänge minirt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2‴. Weiſs; der Kopf und die Bruſt niedergebogen, mit einer deutlichen Zunge, und nebenher zwo geraden Schnauzen; die Fühlhörner ſo lang als das Inſekt; die Flügel etwas gerollt: die obern weiſs, über der Hälfte mit einer länglichten Goldmakel und drey ſchwärzlichten Strichen von dieſer an den Auſſenrand; am Hinterrande ein Schwänzchen: an deſſen Grunde ein tiefſchwarzer Punkt; die Unterflügel ſchwärzlicht; ein ſchwärzlichtes Schöpfchen auf dem Nacken.

Clerks G. 1817. Die Flügel ſilbern, ſchmal: auf den obern, geſchwänzten, ein goldener Längsſtrich, und vor dem Schwänzchen ein tiefſchwarzer Punkt.

Tinea Clerkella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1411. = *Fabr. ſyſt. entom. 666. n. 66.*

Wohnort: in Gebüſchen um Ingolſtadt.

Flugzeit: September.

Anm. Länge des Oberflügels 1 1/2‴. Das ganze Inſekt ſilbern: der Hinterleib ruſsig gelb, und die Flügel unten zwar ſilbern, aber beruſst. Die Fühlhörner kürzer als die Flügel. Die Oberflügel ſchmal, mit einer goldenen Längsfurche; geſchwänzt: vor dem Schwänzchen einige graue Querlinien und ein tiefſchwarzer Punkt; das Schwänzchen gablig. Die Unterflügel ſehr ſchmal, lanzettförmig, langgefranzet.

Harrers G. 1818. Durchaus ſilbern; die Schnauzen von der halben Länge der Fühlhörner, bruſtwärts gelegt; die Flügel ſpizig.

Tinea Harrerella.

Wohnort: vermuthlich unter der Blatthaut der Erle; um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 1‴. Die Fühlhörner von der halben Länge des Thierchens.

Huhn G. 1819. Silbern; die Oberflügel lanzettförmig, geſchwänzt, blaſsgolden; drey Gemeinmakeln und eine abgebrochene Binde ſilbern; das Schwänzchen ſchwarz.

Tinea gallinella.
Wohnort: in Erlengebüſchen.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 1 1/4'''. Die Oberflügel blaſsgolden mit drey ſilbernen Gemeinmakeln am Innenrande, davon die am Grunde länglicht; eine ſilberne abgebrochene Binde, die vom Auſſenrande einwärts läuft, und noch eine zweyte, ſehr ſchmale, die der dritten Gemeinmakel unter einem ſpizigen Winkel begegnet; endlich ein ſchmales ſilbernes Streifchen vom Flügelgrunde bis an die zweyte Gemeinmakel. Das ſchwärzlichte Schwänzchen der Oberflügel trägt die Motte, wie eine Henne, aufgerichtet, und die Spize der Fühlhörner krümmt ſie ſo, daſs ſie dem freyen Auge oft kolbenförmig vorkommen. Die Schnauzen ſind äuſserſt kurz.

* B. *

Die Schnauzen krumm.

—

* Mit breitern geründeten Oberflügeln.

Wollkraut G. 1820. Die Flügel flach aufliegend: die obern flachsbräunlicht mit 3 ſchwarzen Punkten auf jedem: die vordern kleiner.

Tinea verbaſcella. *Wienerverz.* 136. *n.* 36.
Schäffer icon. 145. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: die Wurzelblätter des Wollkrautes, die Häupter des Ampelkrautes.
Raupenzeit: Junius.
Flugzeit: Julius.

Anm.

Anm. Das hier aus *Schäffern* angeführte Citat hat *Göze* bey T. padella, und wieder bey T. culmella angeführt. Ich weis gar nicht, wie es möge gekommen seyn, daſs man diese nicht schlechte Abbildung bey so sehr verschiedenen Arten anführen konnte.

Feuerschwamm G. 1821. Gelblicht sandfarben; auf den Oberflügeln dunkel gezeichnet; drey schwärzlichte Längslinien auf dem Bauche.

Tinea boletella.
Noctua Boleti. *Fabr. gen. inſ.* 282.
Wohnort: im Feuerschwamme.
Flugzeit: August.

Weidendorn G. 1822. Die Oberflügel bleich sandfärbig: eine Auſſenrandmakel am Grunde, und drey Punkte längs der Mitte schwarz.

Tinea Hippophaëlla.
Wohnort: in den Spizen des Sanddorns.
Raupenzeit: Junius.
Flugzeit: Ende des Julius.

Anm. Die Flügel flach aufliegend. Ueberhaupt viele Aehnlichkeit mit der Wollkrautmotte, aber kleiner, und die Raupe wohnt einsam, da hingegen jene gesellig ist.

Schiefergelbe G. 1823. Schiefergelblicht; die Oberflügel breitlicht gerundet: eine Brandmakel um die Mitte, und eine Reihe schwarzer Pünktchen vor den Hinterrandsfranzen.

Tinea liturella. *Wienerverz.* 137. *n.* 4.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. 5‴ lang; alle Flügel vor den Franzen des Hinterrandes mit einer Querreihe ſchwarzer Punkte. Die Schienbeine, Fuſsblätter, und Fühlhörner ſchwärzlicht, übrigens das ganze Inſekt von der graugelben Farbe der Solenhofer Schiefer; die Brandmakel und noch ein paar kaum merkliche Pünktchen der Oberflügel ausgenommen. Die Schnauzen ſehr ſtark.

Dunkelgeſprengte G. 1824. Bleich ſandgrau, dunkel geſprengt.

Tinea atomella. *Wienerverz.* 137. *n.* 6.

Heimat: um Ingolſtadt. Sie flog Nachts auf den 1. Auguſt in mein Zimmer, vom Lichte gelockt; auch um Neuburg, ſchon im Junius.

Anm. Die krummen Schnauzen ſehr groſs und lang, faſt von der Hälfte der Fühlhörner; die Fühlhörner auf der Unterſeite ſehr kurz- und zart gefranzet. Länge des Inſekts = 4‴.

Zweymaklige G. 1825. Durchaus gelblichtweiſs; die Flügel dachförmig: auf den obern nahe am Auſſenrande eine braune Makel.

Tinea bimaculella.

? La teigne à queue d'hirondelle. *Geoffr. par.* II. 182. *n.* 1. wahrſcheinlich.

Heimat: bey Ingolſtadt.

Anm. Lang faſt 5‴. Vom Anſehen eines Spinners mit abhangenden Flügeln; durchaus einfärbig bis auf die Makel an jedem Oberflügel, die mit einigen Punkten begleitet iſt.

Rüſſel G. 1826. Die Oberflügel zimmetbraun: ein bogenförmiger breiter Längsſtrich am Innenrande, der

der Hinterrand und ein Fleck nebst Kopf, Brustrücken, und Schnauzen schwefelgelb.

Tinea probascidella. *Sulzer Gesch.* 163. *Tab.* 23. *Fig.* 14. 15.
Heimat: um Gern.

Anm. Lang 5 1/2'''. Die Sulzerische Abbildung stellt das Insekt statt zimmetbraun fast rosenroth vor.

Lappen G. 1827. Bräunlichtgrau: drey schwarze Höcker auf den Oberflügeln.

Tinea lobella. *Wienerverz.* 138. *n.* 9.

Anm. Die Flügel dachförmig: die vordern 4''' lang, mit drey Höckern auf jedem in einem Dreyecke: die beyden vordern in einer schiefen Linie (zuweilen ihrer drey), der hintere aus zween zusammengesezt.

** Mit schmälern geründeten Oberflügeln.

Fleischrandige G. 1828. Die Oberflügel gelb, am Aussenrande breit fleischroth: der Aussenrand selbst weiss.

Tinea carnella. *Fabr. spec. ins. II.* 293. *n.* 21.
Sulzer Gesch. Tab. 23. *Fig.* 12.
Wohnort: auf Wiesen.

Hageichen G. 1829. Schwärzlichtgrau, mit zwo schiefen weissen Querbinden auf den Oberflügeln.

Tinea roborella. *Wienerverz.* 138. *n.* 14.
Reaum. Ins. III. Tab. 3. *Fig.* 9 - 11.
Wohnort: unter der Blatthaut der Eichenblätter, wo die Raupe erstens einzeln und gangweise, dann gemeinschaftlich und in Flözen minirt.

Spindelbaum G. 1830. Die Oberflügel oben schneeweiss mit vielen schwarzen Punkten; die Unterflügel schattenbraun mit weissen Franzen.

Tinea evonymella. *Wienerverz.* 138. *n.* 18.
Reaum. Inf. II. 1. *n.* 257.
Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 8.
Wohnort: Spindelbaum.
Raupenzeit: May, Junius.
Raupe: gesellig; gelb mit schwarzen Punkten und schwarzem Kopfe.

Vogelkirschen G. 1831. Die Oberflügel trübweiss mit vielen schwarzen Punkten; die Unterflügel schattenbraun mit gleichfärbigen Franzen.

Tinea padella. *Wienerverz.* 139. *n.* 33.
Reaum. Inf. II. 1. 250. *Tab.* 12.
Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 7.
Wohnort: Pflaumenbäume, Traubenkirschen-, nach *Reaumur*, auch Aepfelbäume.
Raupenzeit: Frühling.
Raupe: gesellig; schmuzig gelb mit schwarzen Punktreihen und schwarzem Kopfe.

Tisch G. 1832. Die Oberflügel blass graubraun, mit zween einwärts gegeneinander geneigten weissen Geradstrichen.

Tinea trapezella.
Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Von der Gestalt eines Zünslers. Die Oberflügel unten russig; nur der hintere weisse Geradstrich ist auch unten (aber bräunlicht) weiss zu sehen.

Som-

Sommersprossen G. 1833. Die Flügel gerollt: die obern weiſs: zahlreiche Punkte, und ein groſser im Mittel jedes Oberflügels ſchwarz.

Tinea lentiginella. *Phyſ. Auſſ.* 220.

? Tinea plumbella. *Wienerverz.* 139. *n.* 34.

Wohnort: in den Laubhölzern um Weihering.

Flugzeit: Julius.

Vierpunktige G. 1834. Mattſchwarz; auf jedem Oberflügel zween weiſslichte Punkte über der Mitte.

Tinea quadripunctella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 298. *n.* 52.

Flugzeit: May; um Ingolſtadt.

Anm. Lang 3'''. Sie trägt die Flügel auseinanderfahrend und ein wenig abhangend, faſt wie ein Wickler; ſie ſind, wie der Leib, mattſchwarz, glanzlos; auf den obern iſt etwas weiter hinterrandwärts, als genau in der Mitte der Länge, am Innenrande ein querlänglichter gelblichtweiſser Punkt, und ein anderer noch weiter rückwärts am Auſſenrande, aber etwas kleiner und weniger länglicht; beyde zuſammen ſtellen auf den erſten Anblick eine weiſslichte unterbrochene Binde vor. Die Füſse und die Unterſeiten der Flügel ſind dunkel aſchengrau.

Bleichſchwarze G. 1835. Die Oberflügel ſchwarz (*Er*) *oder* ſchwärzlichtgrau (*Sie*); der Körper weiſslicht; die Fühlhörner körperlang, weiſs und ſchwarz gewechſelt.

Tinea obſcurella. *Fabr. mant. II.* 248. *n.* 83.

Anm. Lang $3'''$. Die Flügel ſchmal: die vordern gerundet. Aehnlich der Pfriemenblüthe-Gemeinmotte; aber krummſchnauzig, und dunkler.

Aeſpen G. 1836. Die Oberflügel dunkel aſchengrau mit einigen ſchwarzen länglichten Punkten. *Phyſ. Auſſ.* 217.

Tinea populella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1442.
Heimat: um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Zwiſchenſtrich G. 1837. Die Oberflügel etwas eingerollt, hell gelbbraun, mit einem erhabenen ſchwarz und weiſsen Längsſtriche.

Tinea parentheſella. *Phyſ. Auſſ.* 219. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1435.
Heimat: um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Vierſtriemige G. 1838. Bleygrau, mit vier dunklern Querſtrichen auf den Oberflügeln.

Tinea quadriſtrigella.
Heimat: zu Ingolſtadt; ſie kam mir ans Fenſter.
Flugzeit: Junius.

Anm. Länge vom Kopfe bis zum Ende des Oberflügels = $4'''$. Die Fühlhörner ſ[illegible] fein, von der Länge des halben Inſektes. Die Oberflügel licht bleygrau mit vier ſchmalen Querbinden, davon die erſte etwas vor der Hälfte der Flügellänge und entfernt, die drey andern an dem lezten Drittel derſelben, und ziemlich genähert vom Innenrande an den Auſſenrand herüber laufen. Das Inſekt trägt ſeine Flügel flach aufliegend.

Kleider

Kleider G. 1839. Die Flügel aſchengrau; am Bruſtrücken beyderſeits ein weiſser Punkt.

Tinea ſarcitella. *Wienerverz.* 139. *n.* 41.
Wohnort: wollene Kleider, wollene Tücher und Zeuge überhaupt.

Anm. *Calmet* ſchreibt dieſer Motte den levitiſchen Kleiderausſaz zu z), der aber viel wahrſcheinlicher ein bloſses Ausfallen der Haare war, was von Sterbewolle herrührt a).

Weiſse G. 1840. Weiſs; die Augen ſchwarz; die Fühlhörner und Füſse verbleicht gelblicht.

Tinea alabaſtrella. *Wienerverz.* 139. *n.* 43.
L'Albâtre. *Geoffr. paris.* *II.* 168. *n.* 115.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3'''. Vom Baue der Kleidermotte, aber ganz weiſs und ohne Punkt; gleichwohl ſind die Oberflügel ein bischen weniger reinweiſs. Sie gehört nicht genau in dieſe Familie.

Weiſsbauchige G. 1841. Die Oberflügel grau mit einem groſsen ſchwarzen Gemeinpunkte, am Hinterrande ſchwarz mit einem grauen Saumpunkte.

Tinea leucogaſtrella.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 4''', faſt. Die Flügel eingerollt; die obern, wie das ganze Inſekt, aſchengrau, mit einem groſsen ſchwar-

z) Proleg. I. 80.
a) Michaëlis moſ. Recht. IV. 202.

ſchwarzen Gemeinpunkte an der Mitte ihrer Länge; auch der ganze Hinterrand (der dicht- und feinfranzig iſt) nebſt ſeinen Franzen ſchwarz. Der Bauch weiſs. Die Zunge länger als der halbe Leib.

Harzbeulen G. 1842. Schattenbraun; die Oberflügel mit geſättigtern vergoldeten Querlinien durchzogen.

Tinea reſinella. *Lin. ſyſt. nat.* 892. *n.* 406.
Röſel Inſ. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 16.
Wohnort: an Kieferzweigen, in harzigen Beulen.
Raupenzeit: Herbſt.
Flugzeit: May, Junius.

Rainfarrn G. 1843. Metalliſchgrau; auf den Oberflügeln am Hinterende eine tiefſchwarze Querlinie vor den Franzen, und ein ſchräger weiſser Strich vom Auſſenrande an den Innenwinkel.

Tinea tanacetella.
Wohnort: an den Blüthen des Rainfarrn.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Flügel faſt eingerollt, ſehr ſchmal. Länge des Inſekts = 3'''.

Viertropfige G. 1844. Schwarz; auf jedem Oberflügel zween gegenüberſtehende gelbe Punkte.

Tinea minutella. *Wienerverz.* 140. *n.* 50.
Wohnort: Ingolſtadt. Ich fieng ſie am Fenſter meines Wohnzimmers.
Flugzeit: May.

Anm. Sie iſt mattſchwarz oder ſatt ruſsig; über die hintere Hälfte der Oberflügel geht ein gelber, in der Mitte unter-

unterbrochener, Querstreif. Sie ist so klein eben nicht, als der Name anzuzeigen scheint: die Länge des Oberflügels, die Franzen mitgerechnet, = 3'''.

Neblichte G. 1845. Trüb aschengrau: der Hinterrand der Oberflügel dunkler mit einem lichtern Querstriche; eine angefangene schmale Binde vor der Längehälfte schwarz.

Tinea nebulella. *Wienerverz.* 140. *n.* 52.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Lang 3 1/2'''. Durchaus aschengrau. Die schmale Binde am Rande der Oberflügel noch vor der Hälfte der Flügellänge ist eigentlich aus zween, etwas in die Quere gezogenen, Punkten zusammengesezt. Der After ist gelblicht.

Frischische G. 1846. Schwärzlicht, goldgeglättet; die Fühlhörner ungeheuer lang, weiss, am Grunde schwarz.

Tinea Frischella. *Wienerverz.* 140. *n.* 53.
Tinea scabioselia. *Sulzer Gesch. Tab.* 23. *Fig.* 16.
Phalaena scabiosella. *Scop. carn. n.* 644.
Wohnort: Wiesen; der Schmetterling selbst sizt gern auf Scabiosenköpfen.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Lang 4 1/2''', das Fühlhorn 10'''. Die Flügel schwärzlichtbraun, vergoldet, unten schwarz. Die Fühlhörner vom Grunde bis an die Mitte schwarz, dann weiss. Die Unterflügel kupferblau.

*** Die Oberflügel gespizt.

Dotterblumen G. 1847. Schwärzlicht goldgeglättet; der Kopf gelbzottig; die Fühlhörner kaum so lang als der Körper.

Tinea Calthella. *Wienerverz.* 144. *n.* 36. = *Lin. faun. suec. n.* 1432.

? Phalaena rufimitrella. *Scop. carn. n.* 649.

Wohnort: Dotterblumen.

Flugzeit: May.

Anm. Um mehr dann die Hälfte kleiner als die vorige Art, weniger golden; die Unterseite schwarz; die Fühlhörner kurz, schwarz.

Fußbinden G. 1848. Die Oberflügel linienförmig, golden mit drey schwarzen Binden; die Unterflügel golden mit zwo schwarzen Binden.

Tinea pedella. *Lin. faun. suec. n.* 1433.

Wohnort: in Laubhölzern um Neuburg. Die Raupe soll, nach *Linné*, die Blätter der Erle miniren.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2 1/3'''. Die Unterflügel berußt. — *Linné* scheint nur ein verflogenes Stück gesehen zu haben.

Steinsaamen G. 1849. Die Oberflügel schwarz: längs herab ein breiter, beyderseits sehr buchtig ausgezackter weisser Streif.

Tinea sequella. *Lin. faun. suec. n.* 1365.

Phalaena tinea pusiella. *Hübner Beytr. I.* 1. 6. *Tab.* 1. *Fig. D.* 1 - 4.

Phalaena

Phalaena tinea ſcalacella. *Kühn berl. Beſchäft. III.* 36. *Tab.* 1. *Fig.* 6.

Tinea ſcalicella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 294. *n.* 28.

Tinea ſcalella. *Scop. carn. n.* 654.

Wohnort: auf Steinſaamen.

Anm. Von der Gröſse der Vogelkirſchen - Gemeinmotte; durchaus weiſs: auf den Oberflügeln ein gemeinſchaftliches beyderſeits ausgezacktes Längsband am Innenrande, und verſchiedene Zeichnungen am Auſſenrande, ſchwarz; die Unterflügel ſilbergrau.

Tiefſchwarze G. 1850. Schwarz mit vier gelben Punkten.

Tinea atrella. *Wienerverz.* 140. *n.* 60.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Schwarz; auf jedem Oberflügel unweit des Hinterrandes zween mattgelbe Punkte in ſchiefer Richtung.

Silberſtrich G. 1851. Bleygrau; Kopf und Bruſtrücken ſchneeweiſs; die Oberflügel mit Silberſtrichen; die Fühlhörner am Grunde gebartet. *Phyſ. Auſſ.* 170.

Tinea pennella. *Wienerverz.* 140. *n.* 61.

Wohnort: auf Wieſen, um Neuburg.

Flugzeit: Junius.

Münchneriſche G. 1852. Schwärzlicht ſilbergrau; die Oberflügel lanzettförmig, einfärbig ſchwarz.

Tinea monacella.

Heimat: um München.

Flugzeit: Junius.

Anm.

Anm. Länge der Oberflügel = 2 1/2'''. Die Enden der Füsse fast völlig silberweiss.

Weidenröschen G. 1853. Rostgrau mit drey bräunlichten Querstrichen; der Kopf weisslicht.

Tinea epilobiella. *Wienerverz.* 141. *n.* 56.

Wohnort: am grossblumigen Schotenweiderich, an dessen noch nicht blühenden Zweigen die Raupe die obern Blätter unordentlich zusammenspinnt auch wohl umbeugt.

Die Verwandlung geht zwischen eben diesen Blättern vor sich.

Flugzeit: August.

Anm. Kaum 3''' lang. Die Oberflügel stumpf; die Unterflügel bleygrau, sehr spizig, am Aussenrande stark gefranzet.

Heckenkirschen G. 1854. Schattenbraun: längs der Oberflügel ein gemeinschaftlicher beyderseits gezähnter weisslichter Streif.

Tinea xylostella. *Wienerverz.* 137. *n.* 54.

Rösel Ins. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 10.

Wohnort: Heckenkirschen, Schlehen.

Flugzeit: Julius.

Reiche G. 1855. Die Oberflügel am Grunde silbern, dann golden mit zween Silberflecken am Aussenrande.

Tinea locupletella. *Wienerverz.* 141. *n.* 71.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2 1/2'''. Der Leib allenthalben, auch Kopf und Füsse, silbern; die Unterflügel schwarz. Die Ober-

Oberflügel lanzettförmig, silbern, aber dies Silber verliert sich um die Hälfte allmählig in Gold; im goldenen Theile am Aussenrande zwo silberne kleine Makeln.

Bleichfleckige G. 1856. Blank bräunlichtschwarz: ein schiefer unvollendeter Querstrich am Grunde, ein Punkt an der Spize, und der Hinterrand bleichgelb.

Tinea accessella. *Wienerverz.* 141. *n.* 74.
Heimat: um Gern. Der Schmetterling hält sich viel auf Scabiosenköpfen auf.
Flugzeit: Heumonat.

Anm. Lang 3 1/2'''. Auch der Halskragen mit einer bleichen Binde. Die Flügel spielen auf braunschwarzem Grunde in Gold. Wann die Motte alt ist, so bleichen sich die gelben Theile.

Schleben G. 1857. Die Oberflügel etwas gerollt, braungrau, mit kurzen dunklern Strichelchen.

Tinea pruniella. *Lin. faun. suec. n.* 1386.
Wohnort: auf Schlehenstauden.

Anm. Sehr klein; etwa so lang als ein Roggenkörnchen, aber vom Körpergehalte kaum über die Hälfte der grössern Bälgleinklappe.

Leuwenhoecks G. 1858. Metallisch glänzend schwarz; die Oberflügel oben tiefschwarz: ein oraniengelb goldener Geradstrich von drey blassgoldenen Binden unterbrochen. *Phys. Auff.* 221.

Tinea Leuwenhoekella. *Fabr. mant. II.* 252. *n.* 125.
Heimat: bey Weihering.
Flugzeit: Julius.

Korn

Korn G. 1859. Silberweiſs mit braunem Kopfe, und ſchwarzen Flecken und Stäubchen auf den Oberflügeln.

Tinea granella. *Wienerverz.* 141. *n.* 77. = *Geſner Zürch. Abh.* I. 256. *Tab.* 1.

Röſel Inſ. I. *Cl.* 4. *pap. noct.* *Tab.* 12.

Wohnort: aufbewahrtes Getreide, vorzüglich Roggen.

Flugzeit: May, Junius.

* C. *

Schnauzenlos.

—

* Mit gerundeten Oberflügeln.

Swammerdams G. 1860. Die Fühlhörner ſehr lang; die Oberflügel blaſs meſſingfarben.

Tinea Swammerdamella. *Wienerverz.* 141. *n.* 2.

Wohnort: Hecken; um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Lang 4 1/2‴.

Wachskuchen G. 1861. Die Flügel grau: die obern hinten röthlicht grau; der Bruſtrücken ſchwarz, am Ende weiſs.

Tinea mellonella. *Fabr. ſpec. inſ.* II. 296. *n.* 36.

Reaum. Inſ. III. 1. *Tab.* 19. *Fig.* 7 - 9.

Wohnort: in den Wachskuchen der Bienen.

Tapeten G. 1862. Der Körper ſchwärzlicht: die Stirne weiſs; die Oberflügel zur vordern Hälfte mattſchwarz, zur hintern weiſs mit ſchwärzlichten Flecken geſchecket.

Tinea tapezella. *Wienerverz.* 142. *n.* 13. = *Lin. faun. suec. n.* 1414.

La teigne bedeaude à tête blanche. *Geoffr. paris. II.* 187. *n.* 13.

Reaum. Inſ. III. Tab. 20. *Fig.* 1 - 4.

Wohnort: Tapeten.

Flugzeit: Junius.

Anm. Der Körper ſchwarzgrau, vorne ſatter, die Afterſpize und die Stirne weiſs; die Füſse weiſslicht: die Fuſsblätter weiſs und ſchwarz geringelt. Die Oberflügel am Grunde bis faſt zur Hälfte ganz ſchwarzgrau, die übrige Hälfte weiſs: am Hinterrande ſchwärzlichtgrau mit einer braungelben Makel am Auſſenwinkel; ein ſchwarzer Fleck an der Mitte des Auſſenrandes, und die Gegend herum getrübt. Die Unterflügel reinſchwärzlicht aſchengrau.

Sammetſchwarze G. 1863. Durchaus ſammetſchwarz; die Oberflügel ſchmal, gerundet, an den Adern behaart.

Tinea walofella.

Wohnort: zu Ingolſtadt. Ich fieng ſie 1791. den 19. May am Fenſter meiner Bibliothek.

Anm. Durchaus tiefſchwarz; nicht ganz 3''' lang. Sie trägt die Flügel dachförmig, die nicht mit Schuppen, ſondern mit Haaren, und zwar blos an den Adern, bedeckt ſind; der Saum iſt mit gleichen, aber längern, Haaren eingefaſst. Auch die Hinterfüſse ſind mit Haaren gefranzet.

Kleinſte G. 1864. Bleyfarben; ein weiſser Querſtrich über die Oberflügel.

Tinea exiguella. *Wienerverz.* 143. *n.* 21.
Wohnort: im Lendinger Holze nächſt Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Kaum etwas länger als ein groſser Floh.

** Die Oberflügel geſpizt.

Degeers G. 1865. Die Fühlhörner ſehr lang; die Oberflügel güldiſch braunſchwarz, mit einer Goldbinde.

Tinea Degeerella. *Lin. faun ſuec. n.* 1333.
Wohnort: Laubhölzer.
Flugzeit. Julius.

Anm. Höchſt ähnlich der folgenden Art, aber die Fühlhörner ſehr verſchieden.

Sulzers G. 1866. Die Fühlhörner mittelmäſsig, länger als der Körper; die Oberflügel braun mit Goldſchimmer: eine gelbe Binde.

Tinea Sulzella. *Wienerverz.* 143. *n.* 23.
Wohnort: Wieſen.

Anm. Lang 2 1/3‴; aber die Länge eines Vorderflügels = 3 1/3‴, und die Länge eines Fühlhorns nur 4‴, da ſie bey der vorigen Art noch über 1″ iſt. Das Inſekt ſchwarz mit zerſtreuten Goldſchuppen; der Kopf und die Fühlhörner bis über die Hälfte bläulicht rothgolden; die untere Hälfte der Fühlhörner etwas dick, deutlich geſchuppet, dann ungeſchuppet, dünner, gegen das Ende weiſs. Ueber die Mitte der Oberflügel eine gelbe Binde, die veylenblau gerandet iſt.

Dotter-

Dotterweiden G. 1867. Die Fühlhörner sehr lang; schwarz: die Oberflügel mit Goldglanz; die Stirne weifs.

Tinea Reaumurella. *Wienerverz.* 143. *n.* 24. = *Lin. faun. suec.* *n.* 1392.

Wohnort: auf Wiesen.

Flugzeit: May.

Gödarts G. 1868. Die Oberflügel golden: zwo Binden und drey Makeln silbern.

Tinea Goedartella. *Wienerverz.* 143. *n.* 29. = *Lin. syst. nat.* 897. *n.* 436.

Wohnort: in Gehägen.

Flugzeit: May.

Anm. Von den drey Makeln eine am Grunde, eine am Aussenrande, eine am Innenwinkel.

Goldstrich G. 1869. Schwarz: auf den Oberflügeln ein Längsstrich am Innenrande, ein anderer am Aussenrande und eine unterbrochene Binde golden.

Tinea Schrankella. *Göze Beytr.* *III.* 4. 167. *n.* 284. La teigne à bande dorée et anneau blanc aux antennes. *Geoffr. paris.* *II.* 198. *n.* 42.

Wohnort: zwischen Feldgebüschen.

Anm. Die Längsstriche kurz; ein weisser Ring um die Mitte der Fühlhörner. Die Motte sehr klein.

Merianische G. 1870. Die Oberflügel schwarzgolden mit drey Silberbinden: die erste grundwärts, die dritte spizewärts gebogen.

Tinea Merianella. *Lin. faun. suec. n.* 1402.
Wohnort: Gehäge.

Erlenblatt G. 1871. Die Oberflügel golden: auf der vordern Hälfte eine Längslinie durch die Mitte und eine gemeinschaftliche am Innenrande, auf der hintern drey Makeln am Aussenrande und zwo gemeinschaftliche silbern (*Er*).

Oben golden; an jedem Oberflügel ein Längsstrich, eine rückwärts vorspringende unterbrochene Binde, und drey Strichelchen am Aussenrande reinweiss (*Sie*).

Tinea Rayella. *Lin. faun. suec. n.* 1407.
Phalaena chrysargyria alni. *Degeer edit. gall.* I. 440. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 12. = *Uebers.* I. 3. *Qu.* 37. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 12.
Wohnort: auf der Unterseite der Erlenblätter unter der Oberhaut, wo die Raupe zwischen zwo Seitenribben plözlich minirt, dabey das Zellgewebe der Unterseite an dieser Stelle aufzehret, aber das der entsprechenden Oberseite verschont, das dann fortfährt sich zu ernähren; dadurch wird aber die Oberseite dort gewölbt, und das Oberhäutchen der gegenüber liegenden Seite bildet eine lose Falte, was dem Räupchen freyen Spielraum verschafft.

Der Schmetterling ist 2''' lang, hat dachförmige Flügel, die Füsse und die körperlangen Fühlhörner sind oben schwarz, unten silbern; die zwo vordern silbernen Gemeinmakeln sind rautenförmig, und die vordere Aussenrandmakel sezt weit ins Flügelfeld hinein.

Das

Das Weibchen ist etwas verschieden: es hat kein Silber, sondern dafür Weiſs. Ueber dem Brustrücken am Flügelgrunde ein schmaler weiſser Strich; auf jedem Oberflügel ein weiſser Längsstrich vom Grunde bis an das Ende des ersten Drittels, dann zween schiefe gegen den Hinterrand geneigte Striche: einer vom Innenrande, einer vom Auſſenrande, gerade gegen über, aber in der Mitte, wo sie sich begegnen sollten, lassen sie aus; hinter diesen drey Binden, die nicht ganz an den Innenrand reichen: alle reinweiſs; auch haben alle weiſse Linien eine schwarze schmale Einfassung. Die Fühlhörner nicht ganz von der Länge des Körpers.

Weiſsdorn G. 1872. Schwärzlicht bleyfarben; die Füſe und Fühlhörner trüb rostgelb.

Tinea spinella.

Wohnort: auf den jungen Blättern des Weiſsdorns.

Anm. Sie gehört in die Familie derjenigen Motten, die sich aus den Blatthäuten einen fast walzenförmigen, an einer Seite etwas schneidigen Sack mit einer dreykantigen Oeffnung bilden, und die *Reaumür* (b) Blattmotten nennt.

Länge des Insekts = 2‴.

Beystrich G. 1873. Schwärzlicht mit gelblichten Zeichnungen auf den Oberflügeln.

Tinea commatella.

Heimat: zu Ingolstadt; sie kam mir des Nachts im Julius durch das offene Fenster ins Zimmer.

Anm. Nur 5/4''' lang, nicht dicker als ein etwas dicklichter Beyſtrich; durch das zuſammengeſezte Mikroskop geſehen, hat ſie ein etwas zottiges Anſehen. Die Füſse ſind nackt und gelblicht, der Leib dünn behaart, und beruſst gelblicht.

* D. *

Noch unbeſtimmte Familie.

Auſser den angeführten Motten ſah ich noch einige andere, die ich um der Vollſtändigkeit Willen anführen muſs, obwohl ich ſie in keine Familie ordnen kann. Die meiſten ſah ich doch in ihrem vollendeten Zuſtande; aber ſie waren zu klein, um nicht durch die Aufbewahrung ſelbſt zu leiden, oder ich konnte ſie gar nur in der vollen Freyheit beobachten und beſchreiben: in beyden Fällen war es mir nicht möglich, über die Bildung der Schnauzen Zuverläſſigkeit zu erhalten. Von einigen ſah ich nur die Raupen.

Rehfarbene G. 1874. Die Oberflügel lanzettförmig, breitlicht, oben nebſt dem Bruſtrücken durchaus rehfarben; die Bruſt ſilbern.

Tinea cervinella.
Phalaena cervinella. *Scop. carn. n.* 636.
Wohnort: am Donaumoore.
Flugzeit: Junius.

Weiſshörnige G. 1875. Die Oberflügel lanzettförmig, ſchwärzlicht, goldſchielend, mit zwo weiſslichten Makeln.

Tinea leucocerella. *Scop. carn n.* 664.

Wohn-

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Lang 1 1/2'''. Eine Makel am Auſſenrande, die andere am Innenrande. Die Fühlhörner länger als der Körper, auswärts weiſs.

Gegenmaklige G. 1876. Schwarz; eine Auſſenrandmakel am Grunde, und eine abgebrochene Binde der Oberflügel gelb.

Tinea oppoſitella.
Alucita oppoſitella. *Fabr. ſyſt. entom.* 670. *n.* 2.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Sehr klein.

Zuſaz: Sie gehört, wie mich ſpätere Beobachtungen lehrten, in die Unterabtheilung *** der Familie B.

Wilkiſche G. 1877. Der Kopf weiſs; die Flügel ſchwarz mit vier ſilberweiſsen Binden.

Tinea Wilkella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1403.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Kaum eine Linie lang.

Allee G. 1878. Die Flügel gerundet; die obern mit wechſelweiſen ſchwefelgelben und kupferrothen faſt viereckigen Flecken.

Tinea alleella *Naturf. IX.* 106. *Tab.* 2. = *Fabr. ſpec. inſ. II.* 509.
Heimat: um Gern.

Anm. Die kupferrothen Flecke mit Silber eingefaſst.

Schneeköpfige G. 1879. Kopf und Bruſtrücken weiſs; die Oberflügel einförmig gelb.

Tinea lucella.
Alucita lucella. *Fabr. ſpec. inſ. II. 667. n. 4.*
Heimat: bey Gern.

Anm. Ich ſah ſie nur einmal, und in der Freyheit.

Weiſsgürtlige G. 1880. Die Flügel flach, ſchwarz: eine ſilberne Geradbinde auf den obern.

Tinea cinctella. *Lin. ſyſt. nat.* 891. *n.* 390.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Ich ſah ſie nur einmal im Julius in einem Gebüſche. Sie iſt etwa 2‴ lang.

Flieder G. 1881. Die Flügel ſichelförmig aufwärts gebogen: die obern gelblichtgrau mit weiſslichten Fleckchen und Strichelchen.

Tinea ſyringella.
Tinea Deniſella. *Neu Münchn. Abh. II.* 387.
Wohnort: unter der Oberhaut der Fliederblätter, die ſie pläzlich minirt.
Raupenzeit: April, May.

Bogenſtrichige G. 1882. Weiſs; die Flügel faſt gerollt: am Grunde der obern ein Längsſtrich und über die Mitte ein Bogen blaſsbraun.

Tinea arcella. *Fabr. gen. inſ. p.* 295.
Heimat: um Ingolſtadt, in Gebüſchen.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Die beyden Bogenſchenkel ſchlieſsen ein eyförmiges Feld, jedoch unvollkommen, ein. Der Schmetterling etwa 3‴ lang.

Schwarz-

Schwarzdorn G. 1883. Bräunlichtgrau: auf den Oberflügeln ein Längsstrich und der Hinterrand weisslicht.

Tinea oxyacanthella. *Fabr. mant. II.* 242. *n.* 22.
Wohnort: um Ingolstadt; auf Schlehenstauden? Da flog sie.
Flugzeit: May.

Geschmackvolle G. 1884. Die Oberflügel nelkenbraun: eine Gemeinbinde und zween Mittelflecke auf jedem reingolden.

Tinea speciosella.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: May.

Anm. Nicht grösser als Tipula hirta; ich konnte sie daher nicht fangen, um sie näher zu untersuchen. Sie hat die Gestalt eines Spinners mit dachförmigen Flügeln. Die Oberflügel haben die Farbe, wie des Dornfalters von der Rothnessel; unweit des Grundes durchzieht sie eine schmale Binde, und im Mittelfelde jedes Flügels befinden sich zween grosse Punkte, alles sehr feingolden.

Kiensprossen G. 1885. Die Flügel rostgelb und silberweiss bunt; der Brustrücken dottergelb. †.

Tinea turionella. *Lin. faun. suec. n.* 1420.
Wohnort: in den neuen Kiensprossen, um Neuburg, wie ich aus Amtsberichten sehe.

Eichel G. 1886. Die Flügel aufliegend: die obern bräunlichtgrau, braun gewölket. †.

Tinea glandella.
Reaum. Ins. II. 2. 326.

Wohnort: in Eicheln.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Raupe bohrt ſich bald nach dem Eichelfalle aus und geht in die Erde, ſich zu verpupen.

Ich ſah den Schmetterling ſelbſt nicht, aber wohl die Raupe.

Haſel G. 1887. - - - T. Avellanella.
Wohnort: unter der Blatthaut der Haſelſtaude.
Raupenzeit: September, Oktober.

Anm. Ich habe dieſe Art verſchiedene Male zahlreich bis zur Pupe gebracht; ich war aber allemal auf dem Lande, und vermuthlich litten die Pupen durch das Fahren in der Nachhausreiſe: ich brachte nie einen Schmetterling aus.

Die Raupe minirt pläzlich, faſt ſo wie die Erlenblatt-Gemeinmotte.

Schlingenbaum G. 1888. - - - T. Lantanella.
Wohnort: auf der Unterſeite der Schlingenbaumblätter.

Anm. Den Schmetterling kenne ich nicht. Die Raupe minirt auf der Unterſeite der Blätter einen länglichten Fleck zwiſchen zwo Nebenribben des Blattes, das dann dort eine Falte macht. Ausgewachſen ſpinnt ſie ſich an eben der Stelle unter der minirten Oberhaut eine weiſse feinſeidene Hülſe, in welcher ſie ſich verwandelt; aber häufig erhält man ſtatt der Motte einen Raupentödter.

Weiderichblatt G. 1889. - - T. clandeſtinella.
Wohnort: in den Blättern des groſsblumigen Schotenweiderichs.

Anm.

Anm. Die Raupe minirt einen mäſſigen eyförmigen Fleck unter der untern Oberhaut des Blattes; ſie greift das obere Nez gar nicht an, daher man auch keine Spur von einem Minirräupchen ſindet, wenn man nicht gerade die untere Seite unterſucht. Die Verwandlung geht unter eben demſelben Oberhäutchen vor ſich. Die Pupe iſt ſehr hell ſchildkrötenbräunlicht.

Roſenblatt G. 1890. - - - T. roſella.

Degeer Ueberſ. I. 4. *Quart.* 41. *Tab.* 31. *Fig.* 13 - 21.

Wohnort: unter der Oberhaut der Roſenblätter, welche die Raupe gangweiſe minirt.

Raupenzeit: Herbſt.

Anm. Die Raupe hat 18 häutige Füſse, aber gar keine hornartigen Bruſtfüſse.

Geiſtchen.

Dreyſtreifiges G. 1891. Die Oberflügel ſichelförmig, braun, zweyſpaltig, mit drey weiſsen Querſtrichen; die Unterflügel ſchattenbraun, dreyfingerig; die Füſse weiſs geringelt.

Alucita trichodactyla. *Wienerverz.* 145. *n.* 3.

Schäffer icon. 93. *n.* 7.

Heimat: um Gern.

Winde G. 1892. Die Flügel hell muſchelbraun: die obern mit einem ſchwarzen Punkte, zweyſpaltig; die untern dreyſpaltig.

Alucita pterodactyla. *Wienerverz.* 297. *Tab.* 1. *Fig.* 8.

Wohn-

Wohnort: Feldwinde, Zaunwinde.

Raupe: wenig behaart, meergrün, mit einem breitlichten purpurnen Rückenstreife; der Kopf blaſsgelb mit schwarzbraunen Flecken.

Graues G. 1893. Die Oberflügel röthlichtgrau, schwärzlicht gefleckt, zweyspaltig; die Unterflügel aschengrau, dreyfingerig.

Alucita megadactyla. *Wienerverz.* 146. *n.* 8.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Ein bräunlichter Punkt bey der Theilung der Oberflügel, ein anderer am Aussenrande.

Schleben G. 1894. Schneeweiſs; die Oberflügel zweyspaltig, die Unterflügel dreyfingerig.

Alucita pentadactyla. *Wienerverz.* 146. *n.* 9.

Rösel Ins. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 5. *Fig.* 1-6.

Wohnort: Schlehendorn, Pflaumenbaum.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: asselförmig, uneben, mit sparsamen wegstehenden Haaren, blaſsgrün, hellgestreift, schwärzlicht punktirt, gelbgerandet an den Seiten; der Kopf blaſsgelb.

Betrachtung
über
die systematische Anordnung
der
Schmetterlinge.

Kein Theil der sämtlichen Thiergeschichte ist noch von so vielen Beobachtern studieret worden, als die Naturgeschichte der Schmetterlinge; dennoch hat man die systematische Anordnung in keinem Theile mehr vernachläßiget, als gerade in diesem. *Linné* kannte in dieser ungeheuren Abtheilung nicht mehr als drey Gattungen: *Papilio*, *Sphinx* und *Phalaena*. Um in sein endloses Verzeichniss der dahin gehörigen Arten einige Erleichterung zu bringen, sah er sich wohl genöthiget, Artenfamilien zu erdenken, und weil auch diese in der lezten Gattung, der artenreichsten aus allen, nicht hinreichten, sammelte er diese Familien in einige grössere Haufen, denen er besondere

dere Namen, und diesen deutlichere, besser begränzte; Bestimmungen gab, als bey den übrigen Familien nicht geschehen war. *Bombyx*, *Noctua*, *Geometra*, *Pyralis*, *Tortrix*, *Tinea*, *Alucita*, sind deutliche Namen von Gattungen, und die Kennzeichen, welche er dafür angiebt, sind wohl eben so gut, als die Kennzeichen, welche er von manchen Käfergattungen angegeben hatte. Es fehlte nur noch ein Schritt, diese grofsen Familien für das zu erklären, für welches er sie stillschweigend wirklich zu halten schien, für Gattungen. Ich weis gar nicht, was ihn mochte abgehalten haben, diesen in der That gar nicht gewagten Schritt zu thun.

Hr. *Fabricius* kam, und that ihn. Er that noch mehr. Die Gattung *Sphinx* theilte er in drey neue Gattungen ab, *Sphinx*, *Sesia* und *Zygaena*, und aus der grofsen Linnäischen Phalänenfamilie *Tinea* machte er zwo Gattungen, *Tinea* und *Alucita*, indem er die Gattung der Geistchen mit dem Namen *Pterophorus* belegte. Auch von der Linnäischen *Noctua* sönderte er die Schmetterlinge mit schwachgekämmten Fühlhörnern aus Wurzelraupen unter dem Namen *Hepialus* ab.

Da sich sein System lediglich auf die Mundtheile und die Fühlhörner beschränket, und der Bau der erstern wenig Verschiedenheit an die Hand giebt, so wars freylich nicht wohl möglich, auf diesem Wege die nöthigen Angaben für viele Gattungen zu erhalten. Gleichwohl wären auch nach dieser Methode noch manche weitere Zerfällungen in mehrere Gattungen möglich gewesen. Es ist z. B. gewifs, dafs verschiedene Spinner und Eulen fast zungenlos sind; das Daseyn oder der Mangel eines so we-

sentlichen

ſentlichen Organs, welches Hr. *Fabricius* bey den weſpenartigen Inſekten allemal ſorgfältig bemerket hat, iſt doch wohl ohne Vergleich ein erheblicheres Kennzeichen, als die Kolben- oder Beilform des Endes der Freſsſpizen, oder die um Eins gröſsere oder kleinere Anzahl der Glieder an denſelben, oder eine Haaſenſcharte an der Unterlippe. Nicht überall haben die Bärte oder Schnauzen einerley Bau; nicht überall ſind ſie von derſelben Anzahl.

Die weitere Zerfällung dieſer noch immer ungeheuern Gattungen iſt alſo möglich. Sie iſt aber auch dringendes Bedürfniſs. Die Angaben der Kennzeichen bey den Arten werden mit jedem Tage ſchwankender, weil bey dem groſen Fleiſse unſerer Sammler mit jedem Tage neue Arten hinzukommen; und für die Trivialnamen finden ſich in unſern dickſten Wörterbüchern bald keine Worte mehr.

Dem erſten Bedürfniſſe hat man dadurch abzuhelfen geſucht, daſs man dieſe groſsen Gattungen in verſchiedene Familien vertheilte, von welchen man deutliche Kennzeichen feſtſezte. Oder man theilte ſie in Horden ein, und gab den Horden weitere Unterabtheilungen, die gleichſam ſo viele Familien der Horden ſind.

Beyde Methoden ſind aber bey ihren unverkennbaren Vorzügen nicht ohne eigene Beſchwerlichkeiten. Macht man die Familien zu klein und artenarm, ſo laſſen ſich die dahin gehörenden Schmetterlinge wohl allerdings in einer geſchmackvollen Ordnung in der Sammlung aneinander reihen, aber die Gränzlinien der Familien können nicht ſcharf genug gezogen werden. Dadurch laſſen ſie, wenn nicht einige zufällig ſehr auszeichnend ſind, den, welcher einen ihm bisher unbekannten Schmetterling aufſucht, in Ungewiſs-

gewifsheit, ob er auch die rechte Familie getroffen habe. Dies gilt von den Eulen und Spannern noch mehr als von den Spinnern, obgleich auch bey diefen manche Familien, ohne dafs man fich bereits eine beträchtliche Uebung verschaffet habe, fchwer genug zu errathen find. Macht man fie aber nach den Angaben deutlicher und ftandhafter Kennzeichen grofs und fcharf beftimmt, warum fchleppt man fich ferner mit dem Familiennamen, und nennt das, was man gemacht hat, nicht eine abgefönderte, für fich beftehende Gattung?

Die andere Methode ift eigentlich das, was *Linné* eine fynoptifche Darftellung nennt, und was man fonft bey andern Gefchäften eine tabellarifche Darftellung zu nennen pflegt. Sie ift vortrefflich, um eine grofse Menge von Gegenftänden gleichfam auf einem einzigen Blicke zu überfehen, aber fehr unbequem zum Auffuchen; fie ift vortrefflich zum Vortrage, indem der Lehrer vom allgemeinen auf das fonderheitliche fortgeht, aber es ift fchwer, diefen Weg zurück zu gehen, weil gerade in dem fonderheitlichen Stücke keine der Eigenfchaften liegt, welche dazu dienen könnte, an die fynoptifche Ordnung zu erinnern.

Eigentlich befteht die Befchwerlichkeit der Synopfe nur darin, dafs man fich auf eine Menge Dinge erinnern mufs, wozu man kein finnliches Hilfsmittel vor Augen hat. Die Schwierigkeit liegt nur in der Darftellung, nicht in der Sache felbft. Ein Beyfpiel mag das Gefagte erklären.

Hr. *Borkhaufen* legt bey den Schmetterlingen die drey bekannten Linnäifchen Gattungen, nebft den grofsen Abtheilungen der lezten ebenfalls als Gattungen betrachtet,

zum

zum Grunde; jede Gattung theilt er in Horden, jede Horde in Familien, diese zuweilen in Linien, und diese, oder unmittelbar die Familien, in Arten. Der Rosgrasfalter z. B. ist eine Oreade, welches die vierte Familie der Nymphalen ist, die die erste Horde der Falter ausmachen. Sezt man die Charaktere des Falters, der Nymphale, der Oreade überall besonders an, so muss ich bey Vergleichung des Stücks, das ich vor mir habe, ehe ich noch wegen der Art nachschlagen kann, drey verschiedene, ziemlich zusammengesezte, Begriffe aus eben so vielen Stellen des Buches zusammenlesen: den Begriff des Falters, der Nymphale und der Oreade. Man seze aber die wesentlichsten, den wenigsten Ausnahmen unterworfenen, Bestimmungen dieser dreyerley Begriffe zusammen, und schreibe den Namen *Oreas* bey, so hat man eine Gattung. Das mühesame Zusammensuchen der auf verschiedene Seiten zerstreuten Kennzeichen wird dem Leser erspart, und zween Namen, die sein Gedächtniss nur vergeblich beschweren, *Papilio* und *Nymphalis*, fallen weg.

Aus dieser Ursache haben die Botanisten von jeher die sogenannten natürlichen Pflanzenfamilien in viele künstliche Gattungen getrennt: denn was bey dem Entomologen *Papilio*, *Bombyx*, *Noctua*, *Tinea* ist, das ist beym Botanisten *Gramen*, *Calamaria*, *Asperifolia*, *Stellata*. Wirklich ist *Lycopsis pulla* von *Anchusa officinalis* weniger verschieden, als *Papilio Hermione* von *Papilio Machaon*. Daher wird man auch wohlthun, wenn man im Deutschen die bereits üblich gewordenen Namen Falter, Spinner, Eule, Motte u. s. w., als Namen der Gattungsfamilien beybehält, und nur durch einen leichten Zusaz zu Namen

der verschiedenen neuen Gattungen erhebt, wie wir im Deutschen Ruchgras, Kammgras, Rofsgras u. f. w. sagen. So habe ichs wenigstens bey der Gattungsfamilie der Falter machen zu müssen geglaubt, wo ich Dickfalter, Edelfalter, Stuzfalter u. f. w., zu Gattungsnamen schuf.

Man denkt vielleicht, es liege wenig daran, ob man diese Neuerung belieben, oder ob man es beym Alten lassen wolle. Ich bin anderer Meynung. Man hat den Himmel und die Hölle des Heidenthums geplündert, alle Helden wider und für Troja vorgeladen, die ganze übrige heroische Geschichte in Requisition gesezt, und alle Idyllendichter durchsucht, um die Schmetterlinge mit Namen zu versehen. Durch die Menge dieser ganz willkürlichen Trivialnamen geht aber der Zweck völlig verlohren, den man anfänglich dabey gehabt hatte, durch die Seltsamkeit der Benennung dem Bilde des Gegenstandes einen lebhaftern Eindruck zu verschaffen.

Die viel bessern deutschen, und zum Theile auch lateinischen, Benennungen, die man entweder von einigen an dem entwickelten Insekte wahrgenommenen Eigenheiten, oder vom Futter der Raupe entlehnet hat, werden eben so schwankend Man hat wohl wenigstens zwölferley Spinner, die ihr Futter von der Eiche nehmen. So vortrefflich aber, so lehrreich die vom Futter hergenommenen Namen der Schmetterlinge sind (die besten aus allen), so schwankend werden sie, wenn man sich in diesem Falle mit Synonymien schleppen muss: denn die Worte *Trusseichen*, *Kahneichen*, *Schwarzeichen* u. f. w., heissen in gegenwärtigem Falle doch weiter nichts als *Eichen*, so sehr verschieden, und so wenig gleichgiltig ihre Bedeutungen

sonst

ſonſt auch ſeyn mögen. Da hätten wir denn zehn bis zwölf Eichenſpinner, von denen keiner dem andern gleicht, und bey denen ihre Trivialnamen um nichts beſſer ſind, als wenn man ſagte: Eichenſpinner Num. 1; Eichenſpinner Num. 2. u. ſ. f.

Aber ganz anders verhält ſich die Sache, wenn dieſe verſchiedenen Schmetterlinge nicht mehr von einerley Gattung ſind. Der Pelzſpinner der Eiche (*Laſiocampa Quercus* = *Bomb. Quercus*) wird nun nicht mehr mit dem Streckbeinſpinner der Eiche (*Laria nivoſa* = *Bomb. nivoſus*) verwechſelt werden können; und die Benennungen eines Augenſpinners vom Schwarzdorne (*Saturnia Spini* = *Bomb. Spini*), oder eines Augenſpinners der Büche (*Saturnia Tau* = *Bomb. Tau*) werden ganz andere Begriffe gewähren, als dieBenennungen eines Sichelſpinners vom Schwarzdorne (*Drepana Spinula* = *Bomb. Spinula*), oder eines Sichelſpinners der Büche (*Drepana Hamula* = *Bomb. Hamula*).

Dieſe Betrachtungen bewogen mich, nicht nur nach dem Vorgange des Hrn. *Fabricius* die Linnäiſche Gattung *Sphinx* in mehrere Gattungen zu trennen, und ſeinen *Hepialus* als eine eigene Gattung, jedoch mit einiger Veränderung, anzunehmen, ſondern auch den von ihm unzertheilt gelaſſenen Linnäiſchen *Papilio* in mehrere Gattungen zu zerfällen. Gerne hätte ich dies auch bey den folgenden groſsen Familien gethan; allein ich geſtehe es, daſs es mir dazu an den nöthigen Beobachtungen fehle. Der Gedanke, dies für die Schmetterlinge zu thun, was man für alle übrigen Inſekten ſchon lange gethan hat, entſtand erſt in mir bey der lezten Bearbeitung dieſes Stückes mei-

ner Fauna, im Winter, wo ich gar keine andere zuverläſſige Hilfsquelle haben konnte, als meine gar nicht ſtarke Sammlung. Bruchſtücke hätten ſich wohl angeben laſſen, die aber dadurch die Gattungsbeſtimmung des Reſtes noch zweydeutiger gemacht haben würden. Es war ohnedies nicht in meinem Plane, ein Syſtem zu bearbeiten; nur die Thiere eines beſondern Landes aufzuzählen, war meine Abſicht, das muſste wohl mit Ordnung geſchehen, aber dieſe Ordnung konnte durch jedes bereits eingeführte Syſtem erhalten werden. Auf unbedingte Vollkommenheit muſs man bey dergleichen Schriften ohnehin Verzicht thun, bey denen es immer etwas auszufeilen geben wird, ſo lange die Natur Beobachter haben wird.

Unterdeſſen mögen zu weiterer Bearbeitung dieſe Bruchſtücke hier folgen, wo ſie abgeſöndert, und aus dem Ganzen enthoben, da ſtehen, und eben darum keine Verwirrung und Undeutlichkeit veranlaſſen können.

Spinnerförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera bombyciformia.

Augenſpinner. Saturnia. *Fühlhörner*: zweyreihig gekämmt: beyde Reihen faſt in einerley Fläche verbreitet.

Zunge: fehlt.

Schnauzen: zwo, behaart.

Flügel: dicht beſchuppet, in der Ruhe aufliegend, ziemlich verbreitet: die obern breit.

Raupe: nackt, walzenförmig, mit borſtig geſtirnten Warzen.

Hieher rechne ich die Familie B. des Wienerverzeichniſſes nebſt dem Bombyx T. aus der vorhergehenden Familie. Alſo

1. Saturnia Pyri.
 Bombyx Pyri *meiner Fauna n.* 1420.
2. Saturnia Spini.
 Bombyx Spini *meiner Fauna n.* 1421.
3. Saturnia Carpini.
 Bombyx Carpini *meiner Fauna n.* 1422.
4. Saturnia Tau.
 Bombyx Tau *meiner Fauna n.* 1419.

Seidenſpinner. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die
Bombyx. Reihen gegeneinander eingerollt.
Zunge: undeutlich.
Schnauzen: zwo, zottig.
Flügel: in der Ruhe ſchwach abhangend, ungeſchloſſen.
Raupe: völlig nackt, vorwärts ſtark verſchmächtiget; der Kopf klein.

Hieher ziehe ich:

1. Bombyx Mori *meiner Fauna n.* 1415.
2. Bombyx verſicolor *meiner Fauna. n.* 1416.

Streckbeinſpinner. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die
Laria. Reihen gegen einander geneigt.
Zunge: äuſserſt kurz.
Schnauzen: zwo, behaart.
Flügel: dichtbeſchuppet, in der Ruhe dachförmig: die obern länglicht.
Füſse: in der Ruhe die vordern ſtark vorgeſtreckt: die Schenkel zottig.
Raupe: pelzig: die Haare (meiſtens) an verſchiedenen Stellen in Büſcheln geſammelt.

Hieher ziehe ich die Familien D, G und H. des Wienerverzeichniſſes; namentlich

1. Laria nivoſa.
 Bombyx nivoſus *meiner Fauna n.* 1425.
2. Laria Salicis.
 Bombyx Salicis *meiner Fauna n.* 1426.
3. Laria chryſorrhoea.
 Bombyx chryſorrhoeus *meiner Fauna n.* 1427.

4. Laria auriflua.

Bombyx aurifluus *meiner Fauna n.* 1428.

5. Laria Monacha.

Bombyx Monacha *meiner Fauna n.* 1429.

6. Laria dispar.

Bombyx dispar *meiner Fauna n.* 1430.

7. Laria pudibunda.

Bombyx pudibundus *meiner Fauna n.* 1444.

8. Laria abietis.

Bombyx abietis *meiner Fauna n.* 1445.

9. Laria fascelina.

Bombyx fascelinus *meiner Fauna n.* 1446.

10. Laria Coryli.

Bombyx Coryli *meiner Fauna n.* 1447.

11. Laria antiqua.

Bombyx antiquus *meiner Fauna n.* 1448.

12. Laria Gonostigma.

Bombyx Gonostigma *meiner Fauna n.* 1449.

13. Laria Anastomosis.

Bombyx Anastomosis *meiner Fauna n.* 1450.

14. Laria Curtula. *Die Flügel röthlichtgelb: auf den obern vier weisslichte Querlinien, eine rothbraune schwarzpunktirte Makel am Aussenwinkel.*

Bombyx Anachoreta. *Esper. eur. schmett. III. Tab.* 51. *Fig.* 5.

Ph. Bombyx Curtula. *Lin. faun. suec. n.* 1124.

15. Laria Anachoreta.

Bombyx Anachoreta *meiner Fauna n.* 1451.

16. Laria Reclusa.

Bombyx Reclusa *meiner Fauna n.* 1452.

Bärenspinner. Arctia. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt; oder borstenförmig.

Zunge: kurz.

Schnauzen: zwo, behaart, einfach.

Brustrücken: schopflos.

Flügel: seidenähnlich dicht beschuppet: die obern länglicht.

Raupe: dichtpelzig, mit langen wegstehenden Haaren auf Knöpfen.

Hieher rechne ich:

1. Arctia Caja.

Bombyx Caja *meiner Fauna n.* 1431.

2. Arctia Hebe. *Das Halsband roth; die Oberflügel sammetschwarz mit weiss gelbgesaumten Bändern; die Unterflügel scharlachroth, schwarz gefleckt.*

Bombyx Hebe. *Wienerverz.* 52. *n.* 2. = *Esper europ. schmett. III. Tab.* 34.

3. Arctia Hera.

Bombyx Hera *meiner Fauna n.* 1432.

4. Arctia plantaginis.

Bombyx plantaginis *meiner Fauna n.* 1433.

5. Arctia Matronula.

Bombyx Matronula *meiner Fauna n.* 1434.

6. Arctia Aulica.

Bombyx Aulica *meiner Fauna n.* 1435.

7. Arctia Villica.

Bombyx Villica *meiner Fauna n.* 1436.

8. Arctia Dominula.
 Bombyx Dominula *meiner Fauna n.* 1437.

9. Arctia purpurea.
 Bombyx purpureus *meiner Fauna n.* 1438.

10. Arctia maculoſa. *Die Oberflügel graubraun, ſchwarz gefleckt; die Unterflügel roth, ſchwarz gefleckt.*
 Ph. Bombyx maculoſa. *Knoch Beytr. III.* 100. *Tab.* 5. *Fig.* 2.

11. Arctia fuliginoſa.
 Bombyx fuliginoſus *meiner Fauna n.* 1439.

12. Arctia grammica.
 Bombyx grammicus *meiner Fauna n.* 1440.

13. Arctia Ruſſula.
 Bombyx Ruſſula *meiner Fauna n.* 1441.

14. Arctia Menthaſtri.
 Bombyx Menthaſtri *meiner Fauna n.* 1442.

15. Arctia Lubricipeda.
 Bombyx Lubricipeda *meiner Fauna n.* 1443.

16. Arctia mendica. *Braungrau (Er) oder weiſs (Sie): auf den Oberflügeln vier ſchwarze Punkte im Vierecke; die Schenkel reingelb.*
 Ph. Bombyx mendica. *Knoch Beytr. III.* 47. *Tab.* 2.

Pelzſpinner. Laſiocampa.

Fühlhörner: zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt.

Schnauzen: zwo, zottig, faſt kürzer als der naſenförmige Stirnſchopf.

Zunge: klein.

Flügel: in der Ruhe abhangend, ſpizdachförmig.

Raupe: pelzig, mit niederliegenden verworrenen Haaren.

Hieher zähle ich:

1. Lasiocampa quercifolia.
 Bombyx Quercifolium *meiner Fauna n.* 1453.
2. Lasiocampa ilicifolia.
 Bombyx ilicifolium *meiner Fauna n.* 1454.
3. Lasiocampa Pruni.
 Bombyx Pruni *meiner Fauna n.* 1455.
4. Lasiocampa Pini.
 Bombyx Pini *meiner Fauna n.* 1456.
6. Lasiocampa potatoria.
 Bombyx potatorius *meiner Fauna n.* 1457.
7. Lasiocampa Rubi.
 Bombyx Rubi *meiner Fauna n.* 1458.
8. Lasiocampa Quercus.
 Bombyx Quercus *meiner Fauna n.* 1460.
9. Lasiocampa Roboris.
 Bombyx Roboris *meiner Fauna n.* 1461.
10. Lasiocampa Trifolii.
 Bombyx Trifolii *meiner Fauna n.* 1462.
11. Lasiocampa dumeti.
 Bombyx dumeti *meiner Fauna n.* 1459.
12. Lasiocampa Rimicola, *röthlichtgrau, einfärbig; auf den Oberflügeln ein weisser Mittelpunkt.*
 Phal. Bomb. Catax. *Esper europ. schmett.* III. *Tab.* 16. *Fig.* 1-5.
13. Lasiocampa lanestris.
 Bombyx lanestris *meiner Fauna n.* 1463.
14. Lasiocampa Catax.
 Bombyx Catax *meiner Fauna n.* 1464.

15. Lasio-

15. Lasiocampa neustria.
Bombyx neustria *meiner Fauna n.* 1465.

16. Lasiocampa castrensis.
Bombyx castrensis *meiner Fauna n.* 1466.

Gabelspinner. Cerura. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt: die Enden kammlos.
Schnauzen: zwo, zottig.
Zunge: äusserst kurz.
Flügel: dachförmig.
Raupe: 14 füssig: der Schwanz mit zween Gabelarmen.

Hieher gehörige Arten sind:

1. Cerura terrifica. *Die Flügel weisslichtgrau: auf den obern am Innenrande zwo Zeichnungen, auf den untern eine Makel am Innenrande schwarz.*
Phal. Bomb. Vidua. *Knoch Beytr. I.* 48. *Tab.* 2. *Fig.* 3.

2. Cerura Fagi.
Bombyx Fagi *meiner Fauna n.* 1480.

3. Cerura Vinula.
Bombyx Vinula *meiner Fauna n.* 1481.

4. Cerura Furcula.
Bombyx Furcula *meiner Fauna n.* 1482.

Sichelspinner. Drepana. *Fühlhörner:* zweyreihig kurzgekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt.
Schnauzen: sehr kurz, kaum besiedert.
Zunge: sehr unmerklich.
Kopf: völlig schopflos.

Flügel:

Flügel: ſehr abhangend: die obern faſt von der Breite der untern.

Raupe: 14 füſsig, nackt; der Schwanz erhoben, geſpizt: die Spize einfach.

Hieher gehören:

1. Drepana Sicula. *Die Oberflügel mit einem ſichelförmigen Hinterrande, roſtgelb: eine Binde ocherbraun.*

 Phal. Bomb. Sicula. *Eſper europ. ſchmett.* III. *Tab.* 74.

2. Drepana Falcula.

 Bombyx Falcula *meiner Fauna n.* 1483.

3. Drepana Flexula.

 Bombyx Flexula *meiner Fauna n.* 1484.

4. Drepana Hamula.

 Bombyx Hamula *meiner Fauna n.* 1485.

5. Drepana Lacertula.

 Bombyx Lacertula *meiner Fauna n.* 1486.

6. Drepana Spinula.

 Bombyx Spinula *meiner Fauna n.* 1487.

Eulen-

Eulenförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Noctuaeformia.

Scheckeule. Poecilia. *Fühlhörner*: borſtenförmig: unten mit einer zweyreihig feinbehaarten ſeichten Rinne.

Schnauzen: zwo, ſichelförmig, ſpizig.

Flügel: dachförmig: die obern etwas breitlicht.

Raupe: nackt oder ſehr armhaarig, gleichdick.

Hieher gehören:

1. Poecilia Perla.
 Noctua Perla *meiner Fauna n.* 1515.
2. Poecilia aprilina.
 Noctua aprilina *meiner Fauna n.* 1516.
3. Poecilia Runica.
 Noctua Runica *meiner Fauna n.* 1517.

Kapuzeule. Cucullia. *Fühlhörner*: borſtenförmig: unten mit einer beyderſeits feinborſtigen Rinne (*Er*) *oder* rundlicht (*Sie*).

Schnauzen: zwo, gerad, ſtarzzottig: am Ende nackter.

Zunge: lang, eingerollt.

Bruſt-

Bruſtrücken: mit einem ſpizkappenförmigen Federſchopfe.

Flügel: die obern lang, ſchmal, lanzettförmig; in der Ruhe abhangend.

Raupe: nackt, gleichdick.

Hieher gehören ohne alle Ausnahme die in die Eulenfamilien G und H meiner Fauna, oder in die Eulenfamilien I und K des Wienerverzeichniſſes gehörigen Schmetterlinge.

Die Eulenfamilien M und N des Wienerverzeichniſſes (K und L unſerer Fauna) lieſsen ſich etwa füglich in einerley Gattung zuſammenſtellen, die den Namen *Gemeineule*, *Noctua*, haben könnte; eben ſo glaube ich bey Vergleichung meines geringen Vorrathes aus den Familien O und P (in der Fauna M und N), daſs ſie wohl zuſammen eine einzige Gattung ausmachen dürften, welcher ich den Namen *Hadena*, *Trübeule*, geben würde. Ich bemerke von beyden dieſen vorgeſchlagenen Gattungen, daſs die Männchen, ſo weit mir mein in dieſem Stücke ſehr geringer Vorrath Beobachtungen erlaubt, gefranzte Fühlhörner haben: deutlich ſind bey einem Stücke, das ich vor mir habe, dieſe Franzen Kämme; aber bey andern ſcheinen es nur Haarfranzen, oder höchſtens feine Bürſtenkämme zu ſeyn.

Die Familie X des Wienerverzeichniſſes (unſere Familie V) könnte eine eigene Gattung geben, die ich, weil meiſtens die untern Flügel ſchöner als die obern ſind, *Catocala*, im Deutſchen ſchlechtweg *Prachteule*, nennen würde. Aber ich denke, daſs zu dieſer Benennung wohl auch

auch die vorhergehende Familie Anſpruch machen könnte, von welcher ich keine Raupe, und nur ein Paar Eulenarten ſelbſt beobachten konnte. Sogar über die Arten der Familie X glaube ich nicht Beobachtungen genug beyſammen zu haben, um nur halb und halb leidentliche Charactere anzugeben.

Endlich glaube ich, daſs man die beyden lezten Familien, davon die Raupen zwölffüſsige Spannraupen ſind, wohl in eine gemeinſchaftliche Gattung verbinden könnte; aber eben die Hinderniſſe, welche ich bey den beyden vorigen Familien beklaget habe, fühle ich auch hier.

Weit ſchwerer dürfte es werden, das nicht minder zahlreiche Heer der Spanner in Gattungen zu vertheilen. Die Füſse, die Schnauzen, und die Zunge geben keine deutlichen Unterſchiede an; die Fühlhörner erlauben nur, es in zween Haufen zu theilen, was bereits *Linné* gethan hat; und ſieht man zugleich auf die Raupen, ſo mag man wohl aus den Spannern von zwölffüſsigen Raupen eine eigene ärmliche Gattung errichten, wodurch aber die Menge der zurückbleibenden Arten faſt gar nicht vermindert wird.

Gar nicht theilbar ſcheint mir das Heer der Wickler zu ſeyn. Ich fand an allen erheblichern Theilen ihres Körpers keine ſolche Verſchiedenheit, wie ich ſie für die Bezeichnung einer Gattung fodere. Auch ſind die mir bekannten Raupen im Ganzen alle nach einerley Modelle gebaut: alle ſind Walzen mit ſechzehn Füſsen, davon aber die Bauchfüſse gegen die Bruſtfüſse und die Füſse unter dem lezten Ringe etwas zu kurz ſind, woher der dieſen

Raupen

Raupen eigene Gang ſeine Erklärung erhält, der vorzüglich dann ſehr ſeltſam iſt, wann ſie eilen. Ihre Sitten ſind zwar nicht genau dieſelbigen durch die ganze Gattung, aber der Unterſchied iſt doch auch eben ſo gar beträchtlich nicht; und die Sitten eines Thieres können kein Kennzeichen abgeben, das geſchickt wäre, Gattung von Gattung zu unterſcheiden.

Allein, wie mir ſcheint, völlig erſchöpfen laſſen ſich die Zünsler und die Motten nicht, von welchen leztern ich gleich anfänglich, als gar nicht dahin gehörig, meine Federmotten abſondere; dafür ich ihnen aber die mottenförmigen Eulen wieder zugeſelle.

Zünsler-

Zünslerförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Pyralidiformia.

Vielbartzünsler. *Fühlhörner:* (des Männchens) gekämmt.
Polypogon.

Schnauzen: zwo, einfach, länger als der Bruſtrücken, oder gleich.

Zunge: eingerollt.

Körper: ſchmächtig.

Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Polypogon barbalis. *Braungrau: auf den Oberflügeln eine Binde und ein Punkt olivenbraun, auf allen ein weiſslichter Querſtrich.*
 Pyralis barbalis. *Hübner Zünsl.* 3. *n.* 5. *Fig.* 18.
2. Polypogon tentaculalis. *Die Flügel ocherbräunlicht: zween Querſtreife auf den untern, drey und ein Punkt auf den obern ſchwärzlichtbraun.*
 Pyralis tentaculalis. *Hübner Zünsl.* 5. *n.* 10. *Fig.* 6.

Kurzbartzünsler. *Fühlhörner:* (des Männchens) gekämmt.
Pyralis.

Schnauzen: zwo, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - -

Hieher gehört:

1. Pyralis pinguinalis *meiner Fauna n.* 1705.

Vierbartzünsler. *Fühlhörner*: borſtenförmig.
Nymphula. *Schnauzen*: vier, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Nymphula potamogalis.
Pyralis potamogalis *meiner Fauna n.* 1714.
2. Nymphula nymphaealis.
Pyralis nymphaealis *meiner Fauna n.* 1715.

Bürſtenzünsler. *Fühlhörner*: borſtenförmig, unten flach, beym Männchen gebürſtet.
Scopula. *Schnauzen*: zwo, kegelförmig.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Scopula paludalis.
Pyralis paludalis *meiner Fauna n.* 1713.
2. Scopula dentalis.
Pyralis dentalis *meiner Fauna n.* 1706.

Langbart-

Langbartzünsler. *Fühlhörner:* borſtenförmig.

Hypena. *Schnauzen:* zwo, einfach, länger als der Bruſtrücken, oder gleich.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Hypena proboſcidalis.
Pyralis proboſcidalis *meiner Fauna n.* 1702.

2. Hypena roſtralis.
Pyralis roſtralis *meiner Fauna n.* 1703.

3. Hypena palpalis. *Die Oberflügel ocherbraun: auf der hintern Hälfte eine graulichte Binde; die Unterflügel einfärbig erdgrau: ein ſchwarzes Mondchen im Mittel.*
Pyralis palpalis. *Hübner Zünsl.* 6. *n.* 5. *Fig.* 9.

Beilbartzünsler. *Fühlhörner:* borſtenförmig.

Agrotera. *Schnauzen:* zwo, zuſammengedrückt, dreygliedrig: das zweyte Glied beilförmig gebartet, das lezte dreyeckig.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehört:

1. Agrotera nemoralis.
Pyralis nemoralis *meiner Fauna n.* 1719.

Kleinbartzünsler. *Fühlhörner:* borſtenförmig.

Pyrauſta. *Schnauzen:* zwo, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.

Zunge: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Pyrausta cingulalis.
 Pyralis cingulalis *meiner Fauna n.* 1723.
2. Pyrausta lemnalis.
 Pyralis lemnalis *meiner Fauna n.* 1711.

*

Pyralis forficalis scheint mir gablige Schnauzen zu haben. Bestättiget sich dies an einem frischen Stücke, so macht sie eine eigene Gattung aus, sie mag Gefährten haben oder nicht.

Motten-

Mottenförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Tineaeformia.

Motteneule. Setina.

Fühlhörner: borstenförmig: unten mit einer zweyreihig feinbehaarten Rinne.

Schnauzen: zwo, einfach, kurz.

Zunge: eingerollt.

Flügel: dünn: die obern schmal, in der Ruhe etwas eingerollt; die untern breit, in der Ruhe gefaltet.

Körper: schmächtig.

Raupe: behaart, vorwärts und rückwärts dünner; der Kopf klein; die Haare auf Knöpfen.

Hieher gehören:

1. Setina Quadra.
 Noctua Quadra *meiner Fauna n.* 1504.
2. Setina unita.
 Noctua unita *meiner Fauna n.* 1505.
3. Setina luteola.
 Noctua luteola *meiner Fauna n.* 1508.
4. Setina sororcula.
 Noctua sororcula *meiner Fauna n.* 1506.
5. Setina complana.
 Noctua complana *meiner Fauna n.* 1507.

6. Setina deplana.
Noctua deplana *meiner Fauna n.* 1507 * 1508.

7. Setina depressa. *Alle Flügel beiderseits bleichschwarz, gelbgerandet.*
Noctua depressa. *Esper europ. schmett. IV.* Tab. 93. Fig. 3.

8. Setina eborina.
Noctua eborina *meiner Fauna n.* 1509.

9. Setina aurita. *Alle Flügel oraniengelb mit länglichten schwarzen Punkten: auf den obern in drey Querreihen, auf den untern am Hinterrande.*
Noctua aurita. *Esper europ. schmett. IV.* Tab. 94. Fig. 1. 2.

10. Setina roscida.
Noctua roscida *meiner Fauna n.* 1510.

11. Setina irrorea. *Alle Flügel oraniengelb: die obern in drey Querreihen beyderseits schwarz punktirt, unten im Mittelfelde aschengrau.*
Noctua roscida. *Esper eur. schmett. IV.* Tab. 94. Fig. 3. 4.

12. Setina Cribrum.
Noctua Cribrum *meiner Fauna n.* 1511.

13. Setina pulchra.
Noctua pulchra *meiner Fauna n.* 1512.

14. Setina rubicunda. *Die Flügel blassroth: die obern vollroth gerandet, mit zween bis drey, zum Theile unterbrochenen schwarzen Querzügen.*
Noctua rubicunda. *Wienerverz.* 68. *n.* 10.
Phal. Bombyx rosea. *Esper europ. schmett.* III. *Tab.* 76. *Fig.* 1 - 3.

15. Se-

15. Setina rubricollis.

Noctua rubricollis *meiner Fauna n.* 1513.

16. Setina Jacobaeae.

Noctua Jacobaeae *meiner Fauna n.* 1514.

17. Setina Ancilla. *Die Oberflügel braungrau mit einigen weissen Punkten; der Hinterleib gelb: schwarz punktirt.*

Noctua Ancilla. *Esper europ. schmett. IV. Tab.* 85. *Fig.* 1 - 3.

Fadenmotte. Nemapogon.

Fühlhörner: borstenförmig.
Schnauzen: zwo, fadenförmig, einfach.
Zunge: eingerollt.
Flügel: schmal, dachförmig, kaum eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehören:

1. Nemapogon Frischellus.

Tinea Frischella *meiner Fauna n.* 1846.

2. Nemapogon granellus.

Tinea granella *meiner Fauna n.* 1859.

3. Nemapogon Leuwenhoeckellus.

Tinea Leuwenhoeckella *meiner Fauna n.* 1860.

4. Nemapogon Rayellus.

Tinea Rayella *meiner Fauna n.* 1871.

Gemeinmotte. Tinea.

Fühlhörner: borstenförmig.
Schnauzen: 4, einfach, gerade: die obern viel kürzer.

Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal, eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehören:

1. Tinea fuscinella *meiner Fauna n.* 1788.
2. Tinea luteella *meiner Fauna n.* 1794.
3. Tinea culmella *meiner Fauna n.* 1792.
4. Tinea falsella *meiner Fauna n.* 1796.

Schnauzenmotte. Setella. *Fühlhörner:* borstenförmig.
Schnauzen: 4: die obern einfach, gestreckt; die untern sehr kurz.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal, eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Setella marmorella.
Tinea marmorella *meiner Fauna n.* 1815.

Sichelmotte. Harpella. *Fühlhörner:* borstenförmig.
Schnauzen: 4: die untern aufgebogen einfach; die obern sehr kurz.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal; eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Harpella proboscidella.
Tinea proboscidella *meiner Fauna n.* 1826.

Gabel-

Gabelmotte. Plutella. *Fühlhörner*: borſtenförmig.
Schnauzen: zwo, gablig.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Flügel: eingerollt.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Plutella xyloſtella.
Tinea xyloſtella *meiner Fauna n.* 1854.

Edelmotte. Stigmella. *Fühlhörner*: borſtenförmig.
Schnauzen: fehlen.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern ſehr ſchmal, eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Ich meyne, daſs die mir nicht hinlänglich bekannte Motte, welche die Roſenblätter gangweiſe minirt, hieher gehöre.

Uebrigens bedürfen alle dieſe Mottenbeſtimmungen, die nur nach getrockneten Stücken gemacht ſind, noch der Berichtigungen nach friſchen, und, wo möglich, ſelbſt erzogenen Stücken.

Sollte ich dieſen, ſelbſt als Bruchſtück, höchſt unvollſtändigen Entwurf mit einiger Genauigkeit ausführen, ſollte ich nur dieſen Bruchſtücken die nöthige Beſtimmtheit geben, ſo würden einige Jahre dazu erfodert werden, um die nöthigen Beobachtungen zu machen. Ich lege aufrichtig das Geſtändniſs ab, die Schmetterlinge machen in der ganzen Zoologie denjenigen Theil aus, den ich am wenigſten ſtudiret, den ich am meiſten vernachläſſiget habe, und

dem ich in der ungünſtigſten Lage erſt dann meine Aufmerkſamkeit ſchenkte, als der Entſchluſs gefaſst war, gegenwärtige Fauna zu ſchreiben, indem ich ihn, als einen ergänzenden Theil, nicht weglaſſen durfte.

Es ſoll auch dieſer Entwurf gar nichts anders ſeyn, als eine Erklärung meiner Idee, die ich mir über die Bildung von Gattungen bey dieſer Abtheilung von Inſekten mache, die man in dieſem Stücke noch gar ſehr vernachläſſiget hat. Die verſchiedene Bemalung, ſelbſt die Bildung des Hinterrandes der Flügel, kann nicht wohl zur Bezeichnung der Gattungen angewendet werden: ſie ſind zu wenig weſentlich, wenigſtens zu wenig merklich, mit der Oekonomie der dahin gehörenden Arten verbunden. Man hat in vielen Käfergattungen Arten mit abgeſtuzten Flügeldecken, und nahm die verkürzten Flügeldecken niemal unter die Gattungskennzeichen auf, ausgenommen wann dieſe Eigenſchaft mit mehrern andern, die man für erheblicher anſieht, ſo in Verbindung kam, daſs kein Stück unverkürzte Flügeldecken hatte, dem jene andern Eigenſchaften zukommen. Aber die Art, wie das Inſekt ſeine Flügel in der Ruhe trägt, hat man ſchon lange bey den Schmetterlingen als unterſcheidend angeſehen: *Linné* giebt bey den Faltern und Spannern faſt kein anderes Kennzeichen an. Man darf auch in dieſem Stücke ſeinem Beyſpiele mit gröſserm Rechte ſicher folgen, als es anfänglich ſcheint. Dieſe eigene Stellung der Flügel, wann ſie auſser Handlung, wann ſie in Ruhe, wann ſie in ihrer natürlichen, durch keine Willkühr geſtörten, Lage ſind, ſezt eine eigene Lage, Bildung, Verbindung der dazu gehörigen Muskeln voraus, die dann nothwendig, da ihrer mehrere ſind, eine ganz

verſchie-

verſchiedene Bildung des Thierchens, dem ſie zukommen, bewirken, eine Bildung, die auch oberflächlich bemerklich, obgleich nicht allemal mit Worten deutlich erklärbar, ſeyn würde, wenn nicht durch die dicht aufliegenden Staubfederchen alles verdeckt würde.

Die Fühlhörner, die Schnauzen, die Zunge, ſind nach Hrn. *Fabricius* durchaus Theile, davon der beſondere Bau zur Bezeichnung der Gattungen dient. Sie ſind bey den Schmetterlingen eben ſo undeutlich nicht, ausgenommen wenn das Thierchen ſehr klein iſt, in welchem Falle die nämliche Schwierigkeit jeden andern Theil eben ſo gut treffen würde. Bey einigen Schmetterlingen iſt die Zunge ſehr klein, und zugleich ſehr verſteckt, dieſe *Lepidoptera cryptogloſſa*, die man wohl ſchlechtweg zungenlos nennen darf, zeichnen ſich aber eben dadurch von den deutlich gezüngelten aus.

Die Raupen, denke ich, dürfen und müſſen, bey dem Mangel an andern genugſam auszeichnenden Kennzeichen, mit unter die Charaktere der Gattungen aufgenommen werden. Die Botaniſten, welche ihre Syſteme von der Frucht hernehmen, haben doch immer ein Auge auf die Blüthe geheftet, und hellen dadurch wechſelweiſe die vorkommenden Dunkelheiten auf. Die Raupe iſt die Blüthe des Schmetterlings. Es iſt wahr, ſie iſt nimmer da, wann man den Schmetterling vor ſich hat. Iſt der Fall des Botaniſten anders?

Aber bey der jedesmaligen Rückſicht auf die Raupen muſs man den daher entlehnten Begriffen einen gewiſſen Spielraum laſſen. Die Gabelraupen z. B. ſind nichts weniger als nach einerley Modelle gebaut; wollte man hier den Raupenbau zu ängſtlich zum Grunde legen, ſo würde man

man faſt ſo viele Gattungen bilden, als man Arten hat. Die Raupen, aus welchen die geſchmückten Eulen (meine Prachteulen) kommen, haben verſchiedene Erhöhungen an ihrem Körper, aber dieſe Erhöhungen haben bey den verſchiedenen Arten auch eine verſchiedene Geſtalt.

Die Raupen der Spanner laſſen ſich gewiſſermaſſen in zwo Gattungen bringen, in glatte, und in unebene; aber die Bildung der einen wie der andern läſst ſich nicht wohl mit allgemeinen Worten ausdrücken. Aus dieſer Urſache glaube ich, daſs man von ihnen bey Errichtung neuer Gattungen wenig Hülfe zu erwarten habe.

Die Schöpfe auf dem Bruſtrücken ſind zwar keine organiſchen Theile; aber dies hindert nicht, daſs ſie dem Syſtematiker nicht vortreffliche Dienſte thun könnten. Die Hörner der Hirſchgattung, die Zähne der Säugthiere ſind nicht organiſcher. Gleichwohl möchte ich eben nicht gar zu viel darauf bauen: ſie ſind zu vergänglich. Nicht nur bey bereits etwas verflogenen Stücken, ſondern auch ſogar bey denen, die man ſelbſt erzogen hat, und die man vor der Unterſuchung denn gleichwohl auch fangen muſs, gehen ſie gar zu leicht verloren. Doch die Sache hat Ausnahmen, und Uebung, mit Aufmerkſamkeit verbunden, wird den beobachtenden Syſtematiker lehren, hier das rechte Mittel zu treffen.

Wie dem immer ſeyn mag, ſo ſind die von mir entworfenen Gattungen zwar von verſchiedenem Werthe, aber die wenigſten ganz verwerflich. Dies iſt genug, um zu beweiſen, daſs die logiſchere Einrichtung eines Verzeichniſſes der Schmetterlinge für diejenigen Naturforſcher, die ſich mit dieſen Inſekten mehr beſchäftiget haben, als ich, keine Schwierigkeit haben könne.

Nezflügler.

Waſſernixe. 214. *Fühlhörner:* borſtenförmig.
Semblis.
Freſsſpizen: 4, faſt gleich: die vordern viergliedrig: das lezte Glied dünner, ſpizig; die hintern dreygliedrig: das lezte Glied dicker, zuſammengedrückt.
Flügel: in der Ruhe übereinander gelegt, faſt gleich.
After: geſchwänzt.

Unholdinn. 215. *Fühlhörner:* borſtenförmig.
Perla.
Freſsſpizen: 4, ungleich: die vordern länger, fadenförmig: die Glieder faſt gleich.
Flügel: in der Ruhe dachförmig, faſt gleich.
After: ſchwanzlos.

Hülſenaas. 216. *Fühlhörner:* borſtenförmig.
Phryganea.
Freſsſpizen: 4, ungleich: die vordern fünfgliedrig: das zweyte und dritte Glied die längſten, das lezte länglicht, ſtumpf.
Flügel: in der Ruhe dachförmig: die hintern kleiner.

Blatt-

Blattlauslöwe. 217. *Fühlhörner*: borſtenförmig.
Hemerobius. *Freſsſpizen*: 4, ungleich: die vordern viergliedrig: das zweyte Glied länger; die hintern dreygliedrig: das lezte Glied walzenförmig.
Flügel: übereinander gelegt, faſt gleich.

Ameiſenlöwe. 218. *Fühlhörner*: allmählig dicker, gebogen.
Myrmeleon. *Freſsſpizen*: 6, ungleich: die hinterſten die längſten.
Flügel: gleich.

Trugjungferchen. 219. *Fühlhörner*: fadenförmig, mit einer Keule am Ende.
Aſcalaphus. *Freſsſpizen*: 6, faſt gleich.

Haft. 220. *Fühlhörner*: haarförmig.
Ephemera. *Flügel*: aufgerichtet: die untern kleiner.
Schwanz: borſtig.

Libelle. 221. *Fühlhörner*: haarförmig.
Libellula. *Kopf*: halbkugelförmig.
Flügel: in der Ruhe ausgeſpannt.
Unterlippe: zweyſpaltig, abgeſtuzt; eine Deckſchuppe am Grunde der Spalte.

Waſſertocke. 222. *Fühlhörner*: haarförmig.
Aeshna. *Kopf*: halbkugelförmig: die *Augen* genähert.
Unterlippe: dreyſpaltig: die Stücke gleichlang: die beyden äuſsern gerade abgeſtuzt.

Nymphe.

Nymphe. 223. *Fühlhörner*: haarförmig.
Agrion. *Kopf*: querlang: die *Augen* entfernt.
Flügel: in der Ruhe über dem Rücken aneinander gelegt, etwas aufgerichtet.
Unterlippe: dreyspaltig: die Stücke fast gleichlang: alle zweyspaltig.

Skorpionfliege. 224. *Kopf*: in einen schnabelförmigen
Panorpa. Rüssel verlängert.

Kameelhals. 225. *Bruststück*: vorwärts in einen abge-
Raphidia. stuzt kegelförmigen Hals verlängert.

Wassernixe.

Doppelschwänzige W. 1895. Schwarz; der Schwanz zweyborstig: die Borsten von der Länge des Körpers; die Flügel beraucht glasfarben, aufliegend.

Semblis bicaudata. *Fabr. spec. ins. I.* 386. *n.* 6.
Phryganea bicaudata. *Enum. ins. aust. n.* 607. =
Sulzer Gesch. Tab. 24. *Fig.* 8.
Schäffer icon. 37. *Fig.* 4. 5.
Wohnort: an Flüssen.

Neblichte W. 1896. Aschengrau; der Schwanz zweyborstig: die Borsten kurz; die Flügel gerollt, neblicht.

Semblis nebulosa. *Fabr. spec. ins. I.* 387. *n.* 7.

Phryga-

Phryganea nebulosa. *Enum. inf. aust.* n. 610. *Schäffer icon.* 37. Fig. 2. 3.
Wohnort: an Flüssen, Bächen.

Anm. Bey *Scopoli* scheint dieses Insekt unter dem Namen *Phryganea obfuscata* vorzukommen *b*).

Das Männchen ist gar viel kleiner als das Weibchen, übrigens ihm vollkommen ähnlich. Aber gar oft trifft man es unter einer sehr verschiedenen Gestalt an; die Unterflügel reichen dann nur bis an die Spize des Hinterleibes, die Oberflügel sind sehr kurz, lanzettförmig, verkürzten Flügeldecken ähnlich, und, wie die Füsse und Fühlhörner, rostfärbig bräunlicht. Sehr viele Aehnlichkeit hat dann das Insekt mit einem Stuzbockkäfer. Es ist sehr gewöhnlich, dieses missgestaltete Männchen in der Begattung anzutreffen, und an sandigen Ufern findet man es häufig todt. Die Ursache dieser Erscheinung besteht, wie mich die Beobachtungen belehret haben, darin: das Männchen ist ausserordentlich geil; kaum hat es noch seine Pupengestalt abgelegt, als es schon ein Weibchen aufsucht, das sich seinerseits willig finden läſst; so mit noch ganz unentwickelten Gliedern, die zum Fluge gehören, begattet es sich, erschöpft sich, und stirbt.

Beschriebene W. 1897. Lichtbraun: die Flügel aufliegend, gelblicht glasfarben; der Schwanz zweyborstig; an der Stirne ein schwarzes V.

Semblis grammatica.

Phryganea grammatica. *Enum. inf. aust.* n. 608. = *Poda graec.* 99. n. 3.

Wohn-

b) Entom. carn. n. 695.

Wohnort: um Burghausen.

Flugzeit: May, Junius.

Dreypunktige W. 1898. Gelb; drey erhabene Punkte an der Stirne, und die Augen schwarz; der Schwanz zweyborstig; die Flügel aufliegend, gelblicht glasfarben.

Semblis tripunctata.

Phryganea tripunctata. *Enum. inf. auft. n.* 609.

Wohnort: an Flüssen.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die drey erhabenen Punkte an der Stirne sind die Aeugelchen.

Allgemeine Anmerkung.

Es ist ziemlich gewiss, dass die Larven dieser Gattung im Wasser leben, aber nicht so gewiss kennen wir den Bau und die Sitten dieser Larven. *Johann von Muralt* zeichnet die von der doppelschwänzigen Wassernixe fast wie Libellenlarven, aber mit zwo Schwanzborsten; sie sollen aber in einer hornartigen Schale den Pupenstand zubringen, und an Pflanzenstengeln befestiget seyn, sonst aber im Wasser herum kriechen, ob mit, oder ohne Hülle, wird nicht gesagt, aber nach der Zeichnung ist eine Hülle nicht wohl möglich *c*). Hingegen spricht Hr. *von Poda* von den Larven, aus welchen er die *beschriebene* Wassernixe erhalten hat, wie von Hülsenaaslarven. Ich habe gar keine Beobachtung, die mich leiten könnte, die Muraltische aber ist verworren, und fast einer Verwechselung verdächtig.

Unhol-

c) Ephem. Nat. cur. dec. II. ann. II. p. 192.

Unholdinn.

Moraſt U. 1899. Schwanzlos, ſchwarzbraun; die Flügel ſchmuzig, ſchwarzaderig, dachförmig abhangend.

Perla lutaria.
Semblis lutaria. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 387. *n.* 8.
Hemerobius lutarius. *Degeer Ueberſ.* II. 74. *Tab.* 22. *Fig.* 14 - 18. *Tab.* 23. *Fig.* 1 - 15.
Schäffer icon. 37. *Fig.* 9. 10.
Wohnort: Teiche, Moräſte.

Rothfüſsige U. 1900. Schwanzlos, ſchwarz; die Flügel braun, dachförmig abhangend; der Hals braunroth, zweyhöckerig.

Perla ruficrus.
Phryganea ruficrus. *Enum. inſ. auſt. n.* 614.
Wohnort: kleine ſtehende Wäſſer. Selten.

Anm. Sehr ähnlich der vorigen, aber die Flügel durchaus gleichfärbig, weniger nezförmig, und der Hals characteriſtiſch.

Schwarze U. 1901. Schwanzlos, durchaus ſchwarz; die Hinterfüſse roſtfarben mit ſchwarzen Schenkeln; die Flügel dachförmig.

Perla nigra.
Wohnort: die Schutter bey Ingolſtadt.
Flugzeit: April, May.

Ausmessung.

Länge vom Kopfe bis ans Ende
der Oberflügel - - = 5 1/2'''.
der Fühlhörner - - = 5.

Scheckige U. 1902. Schwanzlos; die Flügel abhangend, mit weislichten Makeln und Punkten; die vordern Fresspizen länger als der Kopf, nebst den Füsen blass bräunlichtgrau.

Perla variegata.
Phryganea variegata. *Müller prodr. n.* 1670.
Wohnort: in Gebüschen an Wässern um Ingolstadt.
Flugzeit: September.

Hülsenaas.

Grosses H. 1903. Grau, dunkler gefleckt; auf jedem Oberflügel drey weisse Punkte in einem schiefen Dreyecke.

Phryganea grandis. *Lin. syst. nat.* 909. *n.* 7.
Schäffer icon. 109. *Fig.* 3. 4.
Rösel Ins. II. aquat. 2. *Tab.* 17.
Degeer Uebers. II. 1. 388. *Tab.* 13. *Fig.* 1 - 16.
Wohnort: an Wässern; der Larve, wie das der übrigen Arten, im Wasser, wo sie sich ein kunstloses Gehäuse macht, indem sie die nächste beste röhrige Pflanze abbeisst, und diese Röhre inwendig austapeziret; oder sie nimmt auch mit den nächsten besten faulen Pflanzen-

 theilen

theilen vorlieb, die ſie in ihr Gewebe ſo einwebt, daſs ſie die äuſsere Bekleidung deſſelben ausmachen.

Eulenförmiges H. 1904. Aſchengrau; auf den Oberflügeln ein ſchiefer Fleck und eine runde Makel weiſs.

Phryganea noctuaeformis.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die angegebenen Kennzeichen verhalten ſich nur ſo, wenn man das Inſekt mit freyem Auge ſieht. Die Füſse unrein roſtfarben; die Oberflügel gelblicht aſchengrau; ein ſchiefer Fleck in der Mitte und eine Makel am lezten Viertel weiſs. Länge eines Oberflügels = 4 1/2'''.

Rautenförmiges H. 1905. Blaſs bräunlichtgelb; die Oberflügel ſchief abgeſtuzt; drey weiſse Flecke auf jedem: der dritte am Hinterrande.

Phryganea rhombica. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 389. *n.* 10.
Schäffer icon. 90. *Fig.* 5. 6.
Wohnort: bey Burghauſen.

Nierenfleckiges H. 1906. Olivenbraun; ein Nierenfleck auf jedem Oberflügel, und hinter demſelben eine verwiſchte Binde weiſs; der Randpunkt dunkler.

Phryganea renalis.
Wohnort: in der Schutter um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Dem rautenförmigen Hülſenaaſe ähnlich, und, wie es ſcheint, mit demſelben bisher vermengt, aber ſeine Farbe iſt dunkler, ſeine Flecke ſind kleiner, undeutlicher, und

und die Flügel hinten nicht so genau rautenförmig zugeschnitten.

Graugelbes H. 1907. Getrübt graugelb; an dem Aussenwinkel der Oberflügel ein länglichter schwarzer Tropfen. ✝

Phryganea grisea. *Lin. faun. suec. n.* 1484.
Degeer Uebers. II. 2. 397. *Tab.* 13. *Fig.* 18-21.
Wohnort: in allen Gräben. Ich kenne gleichwohl nur die Larve, die sich aus parallel aneinander gelegten Pflanzenstengeln eine Röhre baut.

Gefingertes H. 1908. Hellbräunlicht rostfarben, die Adern der Oberflügel deutlich, um die Mitte verbunden, dann eine fingerförmige Zeichnung vorstellend; der Hinterleib braun.

Phryganea digitata. *Enum inf. aust. n.* 616.
Phryganea collaris. *Enum inf. aust. n.* 615.
Wohnort: bey Gern.
Anm. Von der Grösse des grossen Hülsenaases.

Teichsand H. 1909. Die Oberflügel gelbgrau mit drey schwarzen Binden; die vordern Fresspizen sehr lang, zottig.

Phryganea Sabella.

Die schwarze oder graue Konische sandige Sabelle mit gerader Endspize, und gesäumter Mündung. *Schröter Flussconch.* 414. *III. Tab.* 11. *D. Fig.* 9. Die Hülse.

Wohnort: in Teichen und Gräben mit dem auseinander fahrenden Hahnenfusse.
Flugzeit: Junius.

Die *Larve* baut sich aus dem Schlammsande eine dünne, fast walzenförmige Röhre. Der Verwandlung nahe befestiget sie die dieselbe an irgend einen Pflanzenstengel parallel mit seiner Länge.

Anm. Das vollkommene Insekt erdgrau mit rothem After; vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 5''' lang, da unterdessen die haarfeinen, weissgrauen, schwarz scheckigen Fühlhörner 6''' lang sind. Die vordern Fressspizen verblasst schwarz. Die Oberflügel gelblicht grau mit drey breiten schwarzen Binden. Die Augen kastanienbraun.

Zweyfleckiges H. 1910. Schwarz; die Flügel blass schwarz; zween weisse Flecke auf jedem der obern.

Phryganea bimaculata. *Lin. faun. suec. n.* 1487.

Anm. Von der Grösse der vorhergehenden Art.

Phryganea bimaculata *Fabr.* ist ganz eine andere Art.

Scheckiges H. 1911. Mattschwarz; die Vorderflügel erdgelb getropft: zween gemeinschaftliche erdgelbe Flecke am Innenrande.

Phryganea variegata. *Fabr. spec. ins. I.* 391. *n.* 17.

Wohnort: an der Donau.

Flugzeit: an den Mayabenden tanzt es in Schaaren am Ufer in der Luft.

Russiges H. 1912. Schwarz; die Flügel russig, ungefleckt.

Phryganea fuliginosa.

Wohnort: auf dem Salzaflusse.

Anm.

Anm. Etwas kleiner als das geflügelte Männchen der neblichten Waſſernixe. Die Flügel durchſcheinig, aber ruſsig.

Schwarzes H. 1913. Schwarz, ungefleckt; die Fühlhörner dreymal länger als der Leib; die vordern Freſsſpizen gebartet.

Phryganea nigra. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 390. *n.* 19.
Phryganea tineiformis. *Enum. inſ. auſt. n.* 620.
Schäffer icon. 171. *Fig.* 4-6.
Wohnort: in Bächen, Teichen.

Zweyliniges H. 1914. Schwarz; die Fühlhörner ſehr lang; an beyden Rändern der Oberflügel weiſe Linien.

Phryganea bilineata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 910. *n.* 19.
Wohnort: an Bächen, bey Gern.
Gefangen: den 2. Auguſt 1782.

Anm. Die Fühlhörner ſchwarz und weiſs geringelt; die kurzen Querlinien auf jedem Oberflügel ſo: $\overline{=}\;\underline{=}$;

Länge des Inſekts = 3 1/4‴.

Dreybandirtes H. 1915. Schwarz; die Fühlhörner vielmal länger als der Leib; drey ſchmale weiſse Binden auf den Oberflügeln; die Freſsſpizen weiſs.

Phryganea trifaſciata
Wohnort: am Rothfluſſe; in den Sommermonaten häufig.

Anm. Länge des Oberflügels = 2 1/2‴. Vollkommen dem ſchwarzen Hülſenaas ähnlich, nur daſs die vordern Freſsſpizen, und drey ſchmale Querlinien auf den Ober-

Oberflügeln, davon die lezte gebrochen iſt, ſchneeweiſs ſind.

Goldſtaubiges H. 1916. Braun, haarig; die Oberflügel mit goldgelben Stäubchen besäet; die Füſse gelblicht.

Phryganea atomaria.

Wohnort: bey Gern und Ingolſtadt an bewäſſerten Stellen.

Flugzeit: September.

Anm. Von der Gröſse des ſchwarzen Hülſenaaſes. Die Fühlhörner ſo lang als die Oberflügel, braun und graubraun geringelt. Der Kopf ſtark haarig. Die Oberflügel mit niederliegenden Haaren, braun, mit goldgelben, nur durch das Suchglas ſichtbaren, Stäubchen beſprengt. Die Unterflügel ſchattenbraun; beyderley Flügel am Innenrande gefranzet. Der Leib um die Hälfte kürzer als die Oberflügel; die Füſse gelblicht.

Gelbhörniges H. 1917. Der Hinterleib grün; die Flügel bleich bräunlichtgrau: am Innenrande ſchwarz punktirt.

Phryganea flavicornis. *Phyſik. Auſſ.* 222. = *Fabr. mant. II.* 245. *n.* 11.

Wohnort: an Gräben bey Weihering.

Flugzeit: Julius.

Gebändertes H. 1918. Die Fühlhörner ſehr lang, weiſs; die Oberflügel roſtbraun, ſchwarzbandirt.

Phryganea 4 faſciata. *Fabr. ſyſt. entom.* 308. *n.* 16.

Wohnort: in den Feſtungswerken um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Aus-

Ausmessung.

Länge vom Kopfe bis zum After = 3 1/2‴.
eines Oberflügels - - = 4.
eines Fühlhorns - - = 11.

Anm. Kopf und Bruſtrücken ſchwarz und glänzend: der leztere oben flach niedergedrückt mit einem Höcker in der Gegend des Schildchens. Die Augen muſchelbraun mit ſchwarzen Flecken; die Fühlhörner weiſs, vorwärts geſtreckt, ſehr lang: zwar ſchwärzlicht geringelt, was aber nur mit Hilfe einer Glaslinſe bemerket wird. Die Flügel alle ruſsig: aber die obern werden von roſtgelben niederliegenden Haaren roſtgelb, welche Farbe von einigen (ich zählte nur drey) ſchwarzen Binden unterbrochen wird. Ich konnte keine Aeugelchen bemerken.

Langhörniges H 1919. Die Oberflügel erdfarben, ſchwarz geſprengt; die Fühlhörner ſehr lang.

Phryganea longicornis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1492.
La frigane à aîles tachetées et longues antennes. *Geoffr. paris. II.* 249. *n.* 7.
Wohnort: Wäſſer; um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3‴. Die Fühlhörner 10‴ lang, weiſs und ſchwärzlicht gewechſelt.

Zünslerartiges H. 1920. Die Flügel einfärbig, ſchwärzlicht ſtaubgrau; der Körper oben ſchwärzlicht, unten, nebſt den Füſsen blaſs roſtfärbig; die Fühlhörner körperlang, weiſs und ſchwarz gewechſelt.

Phryganea pyralina. *Scop. carn. n.* 698.
Wohnort: Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 2 1/2'''.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieser Gattung leben sämmtlich im Wasser, und haben einen sehr gleichförmigen Bau. Sie bewohnen bewegliche, an beyden Enden offene, Röhren, die mit ihnen wachsen, weil sie während ihres ganzen Wachsthumes daran fortbauen, die sie auch verlassen können, aber nie freywillig verlassen, bis die Zeit ihrer lezten Verwandlung heran kömmt: dann stöfst die Pupe eine der beyden Thüren auf, mit welchen vorher die Larve die Oeffnungen gegen die Feinde verschlossen hat, kriecht an einer Wasserpflanze an die Luft herauf, oder schwimmt nur (bey den kleinern Arten) an die Oberfläche des Wassers, sprengt die Pupenhaut, und fliegt nach hinlänglich abgetrockneten Flügeln als geflügeltes Insekt davon.

Die Säcke, in welchen die Larven wohnen, sind inwendig von sehr feiner Seide. Um ihnen Festigkeit zu geben, bekleiden sie dieselben aussen mit verschiedenen festern Körpern, sogar lebendige Schalthiere weben einige Arten ein. Diese Säcke bauen sie, so lange sie selbst fortwachsen, in einer Schraubenlinie fort, was bey einer Art, die ich nicht zur Verwandlung gebracht habe, sehr deutlich ist. Sie lebt in einerley Wasser mit dem Wasserhahnenfufs, von dessen kleinzerschnittenen Blättern sie ganz kleine und genau gleiche Stücke abbeifst, die sie parallel aneinander auf der Aussenseite des Sackes befestiget. Dadurch bekömmt der Sack die Gestalt eines Haarzopfes, um welchen man ein grünes Band sehr nett gewunden hätte: denn

denn diese Blattstücke bleiben sehr lang grün. *Reaumür* hat diese Art gekannt, aber er wusste nicht, woher das Insekt den Stoff zu seinem grünen Bande hernehme. Man muss es im Junius aufsuchen.

Dies ist ungefähr der Umriss der Naturgeschichte dieser Gattung. Aber ich will einige Theile besser entwickeln. *Reaumürs*, *Degeers*, und meine eigenen Beobachtungen sollen mich dabey leiten.

Der Kopf der Larve hat viele Aehnlichkeit mit einem Raupenkopfe, hat eine hornartige Bedeckung, wie bey ihnen, aber nur zwey, dafür aber ziemlich grosse, Augen. Auch ein Spinnwerkzeug muss er haben: denn die Larve spinnt wirklich. Der Körper hat 11 Ringe: der erste und zweyte sind, wenigstens oben, hornartig bedeckt; bey einigen Arten auch der dritte, aber nur fleckweise. An diesen drey Ringen sizen die Füsse, von denen die vier hintern sehr lang, die mittelsten aber aus allen die längsten sind. Auch die vordersten sind länger als bey den Raupen, aber in Vergleichung mit den übrigen Füssen der Larve sehr kurz. Die übrigen Ringe sind fusslos und weich; gleich auf dem vierten sizen drey fleischige Warzen: eine oben, eine an jeder Seite, die das Insekt ganz einziehen kann, aber gewöhnlich hervorstreckt, doch so, dass die obere einen abgestuzten Kegel vorstellt, der an der Abstuzung eine Vertiefung hat, die aber das Insekt nicht nur ausfüllen, sondern auch in eine Erhöhung verwandeln kann. *Degeer* ist ungewiss, was er aus diesen Warzen machen solle. Ich glaube, dass sich das Insekt damit an den beliebigen Stellen seines Gehäuses anstemme. Von dem sechsten Ringe angefangen, sizen auf jedem Ringe zu beyden

beyden Seiten zwey Paare weiſser Fäden, die bey einigen Arten einfach, bey andern zuſammengeſezet ſind. *Reaumür* und *Degeer* halten ſie für Luftgefäſse; wirklich fehlen dem Thierchen die bey andern Inſekten gewöhnlichen Luftlöcher; und Luft, ſcheint es, müſſen ſie doch einathmen. Endlich ſizt auf dem lezten Ringe beyderſeits ein hornartiges Häckchen, das offenbar zur Befeſtigung des Inſekts an ſeine Röhre gehört.

Dieſe Larven leben gewöhnlich vom Pflanzenreiche; einige packen aber doch andere weiche Inſekten, zuweilen ſich untereinander ſelbſt an. Hingegen ſcheinen wieder andere ſchlechterdings alle thieriſche Koſt zu verſchmähen, wohin vorzüglich das kleine Schraubenband - Hülſenaas gehört.

Battlauslöwe.

Goldäugiger B. 1921. Schwarz, gelbgefleckt; die Flügel waſſerfarben, nezförmig, ſchwarz gefleckt.

Hemerobius chryſops. *Sulzer Geſch. Tab.* 25. *Fig* 1. aber die Flügel nicht blau.
Hemerobius fulvicephalus. *Enum. inſ. auſt. n.* 622.
Röſel Inſect. III. Tab. 21. *Fig.* 3.
Reaum. Inſect. III. 2. 147. *Tab.* 33. *Fig.* 10-15.
Wohnort: bey Gern. Selten.

Anm. Die Larve kurz, mit einem Höcker; ſie deckt ſich mit den Leichnamen der ausgeſogenen Blattläuſe.

Grü-

Grüner B. 1922. Grün; die Flügel weifslicht glashell, nezförmig: die Gefäfse grün.

Hemerobius Perla. *Enum. inf. auft. n.* 623.
Schäffer icon. 5. *Fig.* 7. 8.
Röfel Inf. III. Tab. 21. *Fig.* 4. 5.
Reaum. Inf. III. 2. 136. *Tab.* 32. *Fig.* 9. 10. = *p.* 139. *Tab.* 33. *Fig.* 2. 4. 5. 6.
Gleichen Unterf. Anh. 5. *Tab.* 3.
Wohnort: allenthalben in Gebüfchen, vorzüglich in Erlengebüfchen.

Anm. Zerdrückt, ftinkt er wie Menfchenkoth. Er legt auf die Blätter, Blattftiele und Zweige der Erlen, und (*d*) des Hollunders geftielte Eyer.

Gegitterter B. 1923. Grün, fchwarz gefleckt; die Flügel glashell, nezförmig: die Adern fchwarz.

Hemerobius cancellatus.
Hemerobius chryfops. *Enum. infect. auft. n.* 625. = *Lin. faun. fuec. n.* 1505. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 68. *Tab.* 22. *Fig.* 1 - 3.
Wohnort: in Gebüfchen.

Anm. Auch er ftinkt fehr widrig, wie der vorhergehende, dem er überaus ähnlich ift.

Weifser B. 1924. Gelb, goldäugig; die Flügel weifslicht, nezförmig: die Gefäfse weifs.

Hemerobius albus. *Enum. inf. auft. n.* 624.
Wohnort: in Gebüfchen.

Spin-

d) Garliep Ephem. nat. cur. dec. III. ann. VII. et VIII. p. 258.

Spinnerförmiger B. 1925. Braunroſtfarben; die Vorderflügel am Grunde mit einem ſpizigen Höcker, am Hinterrande ausgeſchweift.

Hemerobius phalaenoides. *Enum. inſ. auſt. n.* 628. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 73. *Tab.* 22. *Fig.* 12. 13

Reaum. Inſ. III. 2. 149. *Tab.* 32. *Fig.* 3 - 8.

Gleichen Blattl. 21. *Tab.* 3. 4.

Schäffer icon. 3. *Fig.* 10 - 12.

Wohnort: in Gebüſchen; ſeltner.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve länglicht, rückwärts allmählig lanzettähnlich verſchmächtiget, gelblicht braun. Sie lebt unter den Blattläuſen, die ſie verläſst, wann die Zeit ihres Larvenſtandes zu Ende geht, um ſich an einer Ecke des Zweiges eine ſeidene ſtiellose Hülle zu ſpinnen, in welcher ſie, als Pupe, der lezten Ausbildung zum geflügelten Inſekte entgegen harret.

Nixenartiger B. 1926. Die Oberflügel ſchattenbräunlicht, behaart, mit einigen roſtgelben Punkten.

Hemerobius ſemblinus.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel nicht eigentlich nezförmig, ſondern wie bey den Hülſenäſern gebaut. Von den wenigen rothgelben Punkten iſt einer am Innenrande gröſser. Das erſte Glied der vordern Freſsſpizen iſt abermal dreygliedrig: aber dieſe Glieder ſind faſt kugelförmig, die drey übrigen Glieder walzenförmig. Das Inſekt miſst vom Kopfe bis zur Spize der Flügel 5‴.

Hopfen

Hopfen B. 1927. Gelb; die Flügel nezförmig, glasfarben: die Gefäſse weiſs, ſchwarz punktirt.

Hemerobius Humuli. *Enum. inſ. auſt. n.* 626.
Reaum. Inſ. III. 2. 150. *Tab.* 32. *Fig.* 15. 16.
Wohnort: in Gebüſchen.

Rauber B. 1928. Gelb; die Flügel nezförmig, waſſerfarben, bräunlicht gefleckt.

Hemerobius hirtus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 393. *n.* 7.
Hemerobius aphidivorus. *Enum. inſ. auſt. n.* 627.
Wohnort: mit dem vorigen.

Bauchiger B. 1929. Gelblicht; der Hinterleib gelb: am Ende braun; die Fühlhörner ſo lang als der Leib.

Hemerobius abdominalis. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 394. *n.* 14.
Wohnort: um Eggenfelden.
Flugzeit: um die Mitte des Weinmonates.

Anm. Der Körper etwas über eine Linie lang, blaſs wachsgelb; die Flügel länger als der Leib, glashell, mit einem faſt weiſsen Randpunkte an den Oberflügeln. Die Fühlhörner ſo lang als der Leib, faſt fadenförmig, dunkelbraun, unmittelbar vor den Augen; die Augen ſchwarz. Der Bruſtrücken höckerig; der Hinterleib eyförmig, am Ende dunkelbraun.

Zweypunktiger B. 1930. Der Körper ſchwarz, braun und grün oder gelb bunt; der Hinterleib eyförmig; die Fühlhörner zweymal ſo lang als der Körper.

Hemerobius bipunctatus. *Baierſch. Reiſ.* 252.

Wohn-

Wohnort: um Gern und Starrenberg.

Anm. Ich zähle an den vordern Fressspizen deutlich fünf Glieder.

Staublaus 1931. Die Larve eyförmig; die Augen schwarz; die Hinterschenkel gezähnelt.

Hemerobius fatidicus. *Fabr. spec. ins. I.* 395. *n.* 16.

Wohnort: in Insektensammlungen, Pflanzensammlungen, in staubigen Büchern.

Holzlaus 1932. Die Larve eyförmig; die Augen roth; die Hinterschenkel gezähnelt.

Hemerobius pulsatorius. *Fabr. spec. insect. I.* 394. *n.* 15.

Wohnort: auf morschem Holze und im Bohrmehle verschiedener Holzkäfer.

Anm. Es ist gewiss, dass das lezte Insekt in seinem flügellosen Zustande nur Larve ist: denn es erhält im Anfange des Herbstes Flügel, und eine andere Farbe. Wenn die vorlezte Art wahrhaft verschieden ist, so macht es wenigstens die Analogie wahrscheinlich, dass auch sie, so wie wir sie kennen, nur Larve ist.

Rindenlaus 1933. Die Larve am Hinterleibe schwarzgefleckt; die Hinterschenkel zahnlos; die Augen hervorragend, körnerig.

Hemerobius Corticum.

Wohnort: unter den Rinden der Weiden.

Anm. Den beyden vorhergehenden Larven vollkommen ähnlich und gleich, das ausgenommen, was ich in den Kennzeichen angegeben habe. Das entwickelte Insekt kenne ich nicht.

Allge-

Allgemeine Anmerkungen.

Die Larven der Blattlauslöwen ſind länglicht, rückwärts allmählig verſchmächtiget, ſechsfüſsig, am Kopfe mit einem ſtarken ſpizigen Zangengebiſſe (denn es ſind keine eigentliche Kiefer), zwo Freſsſpizen, derer ſie ſich ſtatt der Hände bedienen, und einem Munde mit häutigen Lippen, womit ſie ſaugen, verſehen, wie Freyherr *von Gleichen* beobachtet hat. Sie leben von Blattläuſen, die ſie ausſaugen, begeben ſich aber zur Zeit ihrer Verwandlung von den Blattlausheerden weg, ſpinnen ſich eine doppelte Seidenhülle, wozu ſie die Seide aus ihrem Hinterleibe nehmen, und verwandeln ſich darin in eine Pupe, woraus nach einiger Zeit das geflügelte Inſekt hervorkömmt.

Die fünf lezten Arten gehören wahrſcheinlich nicht hieher, ſondern ſodern eine eigene Gattung; zwar kommen die geflügelten Inſekten mit ihren Nezflügeln noch ſehr den erſten Arten dieſer Gattung gleich; aber ihr eyförmiger Bauch, die merklich verſchiedene Bildung ihres Hinterleibes, noch mehr aber der ſehr verſchiedene Bau der Larve, und ihre Naturtriebe, indem ſie nicht das Blut aus den Wunden kleinerer Thiere ſaugt, ſondern wirklich feſte Körper zerſtört, geben dringende Winke an die Hand.

Ameiſenlöwe.

Gefleckter A. 1934. Die glashellen Nezflügel mit dunklern Gefäſsen und ſchwärzlichten Flecken.

Myrmeleon formicarius.
Myrmeleon formicarium. *Lin. ſyſt. nat.* 914. *n.* 3.
Fourmilion. *Geoffroy paris. II.* 258. = *Poupart. mem. de l'Acad. de Par.* 1704.
Formicaleo. *Reaum. Inſ. VI.* 2. 111. *Tab.* 32. 33. *Tab.* 34. *Fig.* 1 - 11.
Röſel Inſ. III. 103. *Tab.* 17 - 20.
Wohnort: um Weltenburg im Sande auf unbetretenen Felſen.

Anm. Als Pupe bringt er fünf Wochen zu.

Ungefleckter A. 1935. Die glashellen Nezflügel dunkler geadert, ungefleckt: nur ein weiſser Randpunkt auf allen.

Myrmeleon Formicalynx. *Lin. ſyſt. nat.* 914. *n.* 4.
Myrmeleon formicarium. *Enum. inſ. auſt. n.* 631.
Reaum. Inſ. VI. 2. 160. *Tab.* 34. *Fig.* 14.
Röſel Inſ. III. Tab. 21. *Fig.* 2.
Schäffer icon. 22. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: um Gern.

Anm. Die Larven von beyden Arten ſind ganz gleich gebaut, und haben einerley Naturtriebe.

Allge-

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer Gattung ſind niedergedrückt eyförmig, fleiſchig, oben etwas gewölbt, behaart, warzig, unten faſt flach, mit ſechs Füſsen. Am Kopfe kein Mund, ſondern ein Paar hörnerförmige vorwärts geſtreckte, ſichelförmige, lange Fangzangen, die inwendig hohl, und an der Spize durchbohrt ſind, womit dieſes Raubinſekt andere Inſekten, die ihm zu Theil werden, ausſaugt. Es kann ſeinen Raub nicht verfolgen, weil ſeine Füſse ſo gebaut ſind, daſs es nur rücklings gehen kann; es höhlt ſich derowegen einen vertieften Trichter im Sande aus, verſteckt ſich ſelbſt in der Spize deſſelben, aus welcher es nur ſeine Hörner hervorſtreckt. Inſekten, welche auf die ſteile Abdachung dieſes Trichters gerathen, rollen ſammt den beweglichen Sandkörnern deſſelben in die Tiefe, werden da augenblicklich gefangen, und ausgeſogen. Dies geſchieht nun vorzüglich Ameiſen; aber auch kleinere Fliegen, Mücken, Raupen ſogar, haben öfter dieſes Schickſal zu erfahren.

Trugjungferchen.

Wälſches T. 1936. Schwarz; die Nezflügel mit ſchwarzbraunen Gefäſsen: die obern am Grunde mit zween gelben Flecken; die untern am Grunde ſchwarz, in der Mitte gelb, am Hinterrande abgewiſcht.

• Aſcalaphus italicus. *Borkhauſen in Scriba's Beytr. zur Inſekteng. II.* 161. 4.

Sulzer Gesch. *Tab.* 25. *Fig.* 4.
Schäffer icon. 192. *Fig.* 3.
Wohnort: um Regensburg, nach *Schäffer.* Um Weltenburg; zwischen Häsenlohe und München häufig.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve und Naturgeschichte des Insekts ist unbekannt. Es scheint ein Raubthier zu seyn. Auch um Eichstädt ist dieses Insekt zu Hause; und eben dort ist auch diejenige Ameisenlöwen-Larve, welche *Bonnet* und *Vallisnieri* kannten, und welche das Eigene hat, daß sie nicht rückwärts, sondern vorwärts geht e), zu Hause, wie mich ein geschickter Beobachter versichert. Ist sie etwa die Larve dieser Art?

Haft.

* Der Schwanz dreyborstig.

Gemeiner H. 1937. Der Schwanz dreyborstig; die Flügel schwarzbraun gefleckt.

Ephemera vulgata. *Enum. inf. aust. n.* 602. = *Degeer Uebers. II.* 2. 7. *Tab.* 16. *Tab.* 17. *Fig* 1-10.
Wohnort: an Bächen und Teichen; gemein.

Anm. Die Larve mit einem dreyborstigen Hinterleibe: die Borsten gefiedert. Die doppelten Kiemenflossen an den Seiten ebenfalls gefiedert.

Schwar-

e) Reaumur l. c. 161.

Schwarzer H. 1938. Schwarz; die Flügel und der dreyborſtige Schwanz glasfarben.

Ephemera veſpertina. *Degeer Ueberſ.* II. 2. 25. *Tab.* 17. *Fig.* 11 - 18.

Röſel Inſ. II. aquat. 54. *Tab.* 12.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Ausmeſſung.

Länge des Inſekts - - - 4'''.

des Schwanzes - - 5 1/2'''.

Anm. Die Larve mit einem dreyborſtigen Hinterleibe. Die Borſten einfach. Die doppelten Kiemenfloſſen ganz, lanzettförmig, langſpizig.

Gelber H. 1939. Der Schwanz dreyborſtig; der Körper gelb; die Flügel nezflüglig.

Ephemera lutea. *Enum. inſ. auſt. n.* 603.

Wohnort: Bäche, Gräben.

Anm. Der Körper oft nur ſchmuzig gelb. Die Oberflügel etwas trüb, die untern weiſs, aber rein.

Rothaugiger H. 1940. Der Schwanz dreyborſtig, ſcheckig; der Körper berufst gelb; die Augen roth; die Flügel rein glashell: die hintern ſehr klein.

Ephemera erythrophthalma.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Beträchtlich kleiner als der gelbe Haft. Die Schwanzborſten grau, mit ſchwarzen Gliederenden.

Gerandeter H. 1941. Der Schwanz dreyborſtig; der Körper ſchwarz; die Flügel weiſs: am Auſſenrande braun.

Ephemera marginata. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 384. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Etwas kleiner als der gelbe Haft.

Saumflügeliger H. 1942. Der Schwanz dreyborſtig; die Borſten gefiedert; der Leib oben braun, unten weiſslicht; die Flügel am Hinterrande gefranzet: die hintern fehlen.

Ephemera halterata.
? Ephemera halterata. *Fabr. gen. inſ.* 244.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 2 1/3'''. Die Schwanzborſten weiſs, von der Länge des Körpers. Die Flügel waſſerfarben: am Auſſenrande kommen zwo Längsribben ſehr nahe zuſammen, daher ſie dort bräunlicht ſcheinen.

Kleinſter H. 1943. Der Schwanz dreyborſtig; die Flügel weiſs: die vordern am Auſſenrande ruſsig; die hintern fehlen.

Ephemera minima. *Müller prod. n.* 1644.
Wohnort: um Gern.
Flugzeit: Auguſt, September.

Anm. Der Körper kaum gröſser als ein Floh.

** Der

** Der Schwanz zweyborftig.

Zweyäugiger H. 1944. Der Schwanz zweyborftig; der Körper gelb; am Kopfe zween gelbe Höcker; die Unterflügel fehr klein.

Ephemera bioculata. *Fabr. fpec. inf. I.* 384. *n.* 7.
Wohnort: um München.

Kurzlebender H. 1945. Der Schwanz zweyborftig; die Flügel weifs: am Auffenrande fchwärzlicht; die Hinterflügel fehlen.

Ephemera horaria. *Lin. faun. fuec. n.* 1476.
Wohnort: am Canale zu Nymphenburg.

Schmuziger H. 1946. Der Schwanz zweyborftig; oben fchattenbraun, die Füfse blafs: ein fchwarzer Punkt an jedem Schienbeine; die Flügel etwas fchwärzlicht.

Ephemera fufcula.
Wohnort: in der Donau.

Anm. Der Schwanz zweyborftig: die Borften von der Länge des Körpers; die Hinterflügel nicht fehr kurz: alle Flügel am dünnern Rande gefranzet.

Zweyflügeliger H. 1947. Der Schwanz zweyborftig, gelb; die Hinterflügel fehlen; die Vorderflügel am Hinterrande franzenlos, am Auffenrande rufsig gelblicht mit weifsen Zeichnungen.

Ephemera diptera. *Lin. faun. fuec. n.* 1477. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 31. *Tab.* 18. *Fig.* 5 - 7.
Wohnort: München.
Flugzeit: September.

Vertrauter H. 1984. Der Schwanz zweyborſtig; die Flügel farbelos, ungefleckt: die hinterſten äuſserſt kurz: alle ungefranzet; der Körper ſchmuzig.

Fphemera familiaris.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Um die Hälfte kleiner als die Singſchnacke.

Strohfarbener H. 1949. Der Schwanz zweyborſtig, blaſs mattgelb, auch an den Flügeln.

Ephemera flava. *Enum. inſ. auſt. n.* 605.
Wohnort: um Straubing und Ingolſtadt.
Flugzeit: Herbſt und Frühling.

Anm. Die Augen (im Leben) grün.

Allgemeine Anmerkung.

Die ſechsfüſsigen langgezogenen Larven dieſer Art haben gewöhnlich (vielleicht allemal) am Hinterende ihres Körpers drey lange, auseinander fahrende Borſten, und längs des Körpers ſizen mehrere blattförmige Körper (ſo viel ich aus Erfahrung und aus Büchern weis, allemal ſieben Paare), die zugleich Kiemen und Floſſen ſind, und gewöhnlich vom Inſekte in beſtändiger flimmernden Bewegung erhalten werden. Die Pupe iſt der Larve vollkommen ähnlich, friſst ſogar; nur die Flügelſcheiden unterſcheiden ſie. Das vollendete Inſekt, nachdem es wirklich ſchon einige Zeit in dieſem Zuſtande gelebet hat, und ſogar geflogen iſt, häutet ſich noch einmal.

Libelle.

Viermaklige L. 1950. An den Hinterflügeln der Grund, und an allen der länglichte Randpunkt, und ein anderer Randpunkt in der Mitte der Länge schwarz.

Libellula 4 maculata. *Fabr. spec. inf. I.* 519. *n.* 1.
La Françoise. *Geoffr. paris. II.* 224 *n.* 6.
Wohnort: an kleinen, langsam schleichenden Flüssen.

Anm. Eine länglichte gelbe Makel am Grunde des Aussenrandes der Hinterflügel; der Leib flachgedrückt, feinhaarig. Das ganze Insekt lang 20‴.

Flachgedrückte L. 1951. Die Flügel am Grunde braun; gelbe breite Streife längs des Brustrückens; der Hinterleib lanzettförmig: gelbe Flecke an den Seiten.

Libellula depressa. *Enum. inf. aust. n.* 597.
Rösel Inf. II. Wasser. II. Tab. 6. *Fig.* 4. *et Tab.* 7. *Fig.* 3.

α) Der Hinterleib blau (*Er*).
Schäffer icon. 106. *Fig.* 1.

β) Der Hinterleib bräunlicht gelb (*Sie*).
Wohnort: an Bächen und Flüssen.

Gelblichte L. 1952. Der Hinterleib walzenförmig; der Bauch samt den Füssen schwarz; die Flügel am Grunde gelb.

Libellula flaveola.

α) Oben gelblicht.

Libellula flaveola. *Fabr. spec. inf.* I. 520. n. 5.
Libellula flaveolata. *Lin. faun. fuec.* n. 1460.
Schäffer icon. 4. *Fig.* 1.

β) Oben blutroth.

Wohnort: an Wässern; sparsam.

Anm. Alle Schienbeine haben auswärts einen rostfarbenen Strich.

Goldgrüne L. 1953. Die Flügel durchaus farbelos; der Brustrücken goldgrün.

Libellula aenea. *Fabr. spec. inf.* I. 524. n. 27.
L'Aminthe. *Geoffr. paris.* II. 226. n. 10.
Rösel Inf. II. Wasser. II. Tab. 5. *Fig.* 2.
Wohnort: in Teichen.

Anm. Lang 2'', 3'''.

Gemeine L. 1954. Die Flügel ungefleckt; der Brustrücken mit einem schwarzen Striche in der Mitte, und einem an jeder Seite; der Hinterleib walzenförmig: in der Mitte verengert.

Libellula vulgata. *Fabr. spec. inf.* I. 522. n. 14.
Rösel Inf. II. Waffer. II. Tab. 8.

α) Roth.

β) Gelb.

Wohnort: in Teichen.

Achtstreifige L. 1955. Sittichgrün; der Brustrücken mit zween schwarzen Strichen in der Mitte, und zween an jeder Seite; der Hinterleib walzenförmig, schwarzgefleckt.

Libel-

Libellula vulgatissima. *Fabr. spec. insect.* I. 521. *n.* 12.

Rösel Ins. II. Wasser. II. 25. *Tab.* 5.

Wohnort: an Teichen, und Waldbächen.

Wassertocke.

Hacken W. 1956. Schwarz; Brustrücken und Hinterleib gelbgefleckt.

Aeshna forcipata. *Fabr. spec. ins.* I. 525. *n.* 1.

Libellula forcipata. *Degeer Uebers. II.* 2. 5. *Tab.* 21. *Fig.* 1.

Schäffer icon. 160. *Fig.* 1. *et icon.* 186. *Fig.* 1.

Wohnort: Teiche.

Anm. Die beyden Hacken am Ende des Hinterleibes, wovon das Insekt den Namen hat, sind nur beym Männchen zugegen.

Gröste W. 1957. Gelb, roth oder grün; die Flügel ungefleckt; drey schwarze Streife über dem Brustrücken; der Hinterleib buntscheckig.

Aeshna grandis. *Fabr. spec. ins.* I. 525. *n.* 2.

Rösel Ins. II. Wasser. II. 9. *Tab.* 2. 3. 4.

Degeer Uebers. II. 2. 46. *Tab.* 19. *Fig.* 12 - 18. *Tab.* 20. *Fig.* 1 - 16.

Wohnort: Teiche.

Nymphe.

Buntflügelige N. 1958. Die Flügel gefärbt.

Agrion Virgo. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 556. *n.* 1.
Libellula Virgo. *Enum. inſ. auſt. n.* 600.
Röſel Inſ. II. 2. 49. *Tab.* 10.
Wohnort: Flüſſe, Bäche.

Glasflügelige N. 1959. Die Flügel farbelos.

Agrion Puella. *Fabr. ſpec. inſ.* 557. *n.* 2.
Schäffer icon. 120. *Fig.* 4. 5.
Wohnort: kleine Moraſtwäſſer.

Anm. Beyde Arten haben eine Menge Spielarten unter ſich, welches bey der zweyten Art vorzüglich gilt, bey welcher es ausgemacht iſt, daſs ſie ſich untereinander ohne Unterſchied begatten.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer und der beyden vorhergehenden Gattungen ſind ſechsfüſsig, und unbedeckt, leben aber in dieſem Zuſtande nicht lange. Sie ſind noch ganz klein, und ſehr jung, wann ſie ſich in Pupen verwandeln, von denen ſie ſich übrigens nur durch den gänzlichen Mangel der Flügelſcheiden unterſcheiden. Die längſte Periode ihres Lebens iſt der Pupenſtand; ſie bringen darin wohl zehn bis eilf Monate hin. Das iſt nicht ſonderbar: einige Schmetterlinge leben in dieſem Schlummer eben ſo lang, und ich habe eine Pupe des Wolfsmilchſchwärmers in der

Temperatur meiner Bibliothek, die im Winter nicht geheizet wurde, zwey Jahre lang gehabt. Aber diese Pupen gehen, jagen wie Kazen, fressen sogar. Auch dies ist nicht sehr sonderbar: wir haben bereits einige Pupen angeführt, welche gehen, und die Pupen des Haftes fressen auch. Allein die Pupen dieser drey Gattungen wachsen, und gerade in diesem Zustande wachsen sie am meisten.

Ihre Jagd ist sehr sonderbar, und man kann sagen, dass sie beständig darauf ausgehen. Langsam, obgleich mit beträchtlich langen Füssen versehen, schleichen sie am Wassergrunde herum, bleiben wohl auch lange wie auf einem Anstande an einerley Stelle. Unbesorgt schwimmen die übrigen Bewohner des gleichen Wassers vorbey: denn nichts kündet den fürchterlichsten aller Räuber an; kein schreckliches Zangengebiss, kein Wasserstrudel, kein aufgesperrter Rachen erschreckt; nicht einmal ein Maul erblicken sie an dem Wesen, vor dem sie sorglos vorbey schwimmen. Aber ehe sie sichs versehen, sind sie gefangen, und beynahe auch gefressen. Das Insekt hat fürchterliche Kinnladen, und ist ein ungeheurer Fresser; aber es hält eine Maske vor dem Rachen, der zum Verschlingen geöffnet ist, und diese Maske vertritt zugleich die Stelle eines Hamens, und ist ausserdem noch mit zwo Klauen versehen. Sie ist bey verschiedenen Arten sehr verschieden gebaut; aber man macht sich einen der Wahrheit ziemlich nahe kommenden allgemeinen Begriff davon, wenn man sich vorstellt, dass ein Mensch seine beyden offnen Hände an der Kante der kleinen Finger aneinander lege, und so Nase und Mund damit bedecke. Wirklich sind auch beym Insekte Glieder da, welche ziemlich unsere Arme in dieser Haltung vorstellen; die beyden Hände stellen

die

die Maske vor. Kaum ſchwimmt nun ein kleineres Fiſchchen, oder ein weicheres Inſekt vorüber, augenblicklich ſpringt die Maske vor, fängt das arme Thier, bringt es eben ſo ſchnell zum Munde, und hält es da feſt. Ich habe dem Spiele oft mit Bewunderung, aber auch mit einer Art von Entſezen zugeſehen. Unwillkührlich entſtand in mir das Bild eines Heuchlers, der unter der Larve des Biedermannes über den geraden, offnen, redlichen Mann herfällt. Ein abſcheuliches Bild!

Kömmt endlich die Zeit der lezten Verwandlung heran, dann kriecht die Pupe an den Waſſerpflanzen an die Luft herauf, klammert ſich da feſt an, und erwartet, bis die Abtrocknung der äuſſern Haut, die dadurch ſpröde wird, geſchehen iſt. Bald fängt das in dieſer Pupenhaut verſchloſſene Inſekt an, durch Drücken und Stoſsen die Haut zu ſprengen, und kömmt nun als Luftbewohner mit vier Flügeln aus derſelben hervor. Aber es hat nicht aus dem Lethe getrunken; es raubt nun, wie vorher, nur offener. In dieſem Zuſtande begatten ſich die beyden Geſchlechter, und das Weibchen legt ſeine Eyer ab, womit die Geſchichte von neuem beginnt.

Skorpionfliege.

Gemeine S. 1960. Die Flügel einander gleich, ſchwarz gefleckt.

Panorpa communis. *Enum. inſ. auſt. n.* 633. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 86. *Tab.* 24.

Wohn-

Wohnort: in Gebüschen.

Anm. Die Larve ist noch unbekannt. *Göze* vermuthet nicht ohne Grund, sie lebe in der Erde.

Kameelhals.

Gemeiner K. 1961. Der Brustrücken walzenförmig; das Weibchen mit einem langen, aufwärts gebogenen, fadenförmigen Legestachel.

Raphidia ophiopsis. *Enum. inf. auft. n.* 636 = *Degeer Uebers. II.* 2. 93. *Tab.* 25.

Wohnort: in Gebüschen, auch in Landhäusern. Eben nicht selten, aber immer einzeln.

Anm. Man kennt die Larve und die Lebensart dieses Insekts nicht. *Linné* beschreibt wohl die Larve, aber er sagt nicht, daſs er eine ordentliche wissenschaftliche Beobachtung angestellet habe. Vielleicht sah er gerade so viel, und nicht mehr, als ich. Ich fand nämlich vormals in Oesterreich in Landhäusern, die von ihren Bewohnern selten besucht wurden, einige Male Insekten, welche ziemlich genau dem Kameelhalse glichen; kein Theil, der ohne nähere Untersuchung sichtbar ist, fehlte, ausgenommen die Flügel. Ich fand sie allemal einzeln, allemal im Innern der Häuser, allemal im Erdgeschosse, da, wo etwa Bretter oder sonst irgend hölzerne Bekleidungen an der Wand befestiget waren. Ich erinnerte mich an die Beschreibung des *Linné*, dazu sie mir die Auslegung zu geben schienen; aber ich erzog sie nicht, weil ich schlechterdings keine Veranlassung hatte, auf irgend ein Futter zu rathen, das ich ihnen geben konnte.

W e ſ p e n.

Undique Numen
Conſpicuum. Vires ac mentem agnoſce creantis.

ANTILUCR.

Gallweſpe. 226. *Fühlhörner*: fadenförmig.
Cynips. — *Legeſtachel*: aus dem Bauchgrunde, längs des linſenförmig zuſammengedrückten Hinterleibes fortgehend.
Bauch: mit einer Rinne die Länge herab.

Hohlbauch. 227. *Fühlhörner*: ungebrochen, auswärts dicker.
Leucoſpis. *Legeſtachel*: aus dem Bauchgrunde, in der Bauchrinne verborgen; die *Scheiden* mit der Bauchrinne verwachſen, am Ende des Hinterleibes frey, nach dem Rücken gebogen.

Beutelweſpe. 228. *Fühlhörner*: gebrochen.
Coelogaſter. *Legeſtachel*: aus dem Bauchgrunde, in der Bauchrinne verborgen, gerade;

rade; die *Scheiden* mit der Bauchrinne verwachsen, am Ende frey.

Holzwespe. 229. *Fühlhörner:* fadenförmig.
Sirex. *Flügel:* flach.
Kiefer: breit, stark, am Ende abgestumpfet und gezähnt.
Hinterleib: stiellos, am Ende zugespizt.

Sichelschwanz. 230. *Fühlhörner:* fadenförmig.
Serphus. *Hinterleib:* in eine dünne hornartige, abwärts sichelförmige Röhre geendet

Faulwespe. 231. *Fühlhörner:* dreygliedrig.
Arge. *Flügel:* flach, übereinandergelegt.
Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Blattwespe. 232. *Fühlhörner:* neungliedrig.
Tenthredo. *Flügel:* flach, übereinander gelegt.
Legestachel: aus zwo sägeförmigen Platten, verborgen.

Kammwespe. 233. *Fühlhörner:* vielgliedrig, kammförmig oder sägezähnig.
Diprion. *Flügel:* flach, übereinander gelegt.
Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Sackleiterwespe. 234. *Fühlhörner:* borstenförmig, vielgliedrig.
Psen. *Flügel:* flach, über den Körper herliegend.

Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Raupentödter. 235. Ichneumon.

Fresspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: borstenförmig, oder fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder sehr kurz, sehr zahlreich.
Legestachel: eine dünne Röhre zwischen zwo Scheiden, hervorstechend.

Mordwespe. 236. Sphex.

Fresspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: eingebogen.
Fühlhörner: fadenförmig, ungebrochen, 10 - 12 gliedrig: die Glieder walzenförmig.
Stachel: in den Körper zurückgezogen.

Schildwespe. 237. Crabro.

Fresspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Kiefer: gezähnt, am Ende abgestuzt, eingeschnitten.
Fühlhörner: fadenförmig, gebrochen, 12 gliedrig.
Flügel: flach, ungefaltet.

Leimenwespe. 238. Chrysis.

Fresspizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Kiefer: unzerschnitten.
Fühlhörner: fadenförmig, gebrochen, 12 gliedrig.

Flügel:

Flügel: flach, ungefaltet.

Zellenwespe. 239. Fresspizen: 4: die vordern länger.
Vespa.
Zunge: fehlt.
Kiefer: gezähnt, am Ende spizig.
Fühlhörner: gebrochen, auswärts allmählig dicker.
Flügel: die obern nach der Länge in eine Falte gelegt.

Blendwespe. 240. Zunge: eingebogen, sehr kurz.
Scolia.
Fühlhörner: fadenförmig: die Glieder undeutlich.
Kopf: die Stirnhaut mit einer Ecke über die Augen herliegend:
Flügel: ungefaltet.

Biene. 241. Zunge: eingebogen.
Apis.
Fühlhörner: fadenförmig: die Glieder sehr zahlreich, undeutlich.
Kopf: die Augen unbedeckt.
Flügel: aufliegend, ungefaltet.

Mutille. 242. Zunge: fehlt.
Mutilla.
Kiefer: ganz, am Ende spizig.
Fühlhörner: fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder undeutlich.
Flügel: ungefaltet, oder fehlen.

Ameise. 243. Zunge: fehlt.
Formica.
Fühlhörner: gebrochen: das erste Glied lang.
Hinterleib: gestielt: der Stiel aus Knötchen zusammengesezt.

Flügel: wagrecht aufliegend, oder (bey den Gefchlechtlofen) fehlend.

Gallwefpe.

Heckrofen G. 1962. Schwarz; der Hinterleib roftfarben, am Ende fchwarz; die Füfse roftfarben.

Cynips Rofae. *Enum. inf. auft. n.* 637.
Reaum. Inf. III. 2. 243-251. *Tab.* 46. *Fig.* 1-7. *et Tab.* 47.
Wohnort: in den Schlafäpfeln der Heckrofen, und in den angehäuften, faft kahlen, Gallen der Hundsrofe, die fich manchmal an den Enden der Zweige befinden.

Eichenblatt G. 1963. Schwarz; der Bruftrücken geftreift; die Füfse gelblichtgrau; die Schenkel unten fchwarz.

Cynips Quercus folii. *Enum. infect. auftr. n.* 638.
Röfel Infect. III. Tab. 52 *et* 53.
Wohnort: in den grofsen kugelförmigen Galläpfeln der Eichenblätter.

Eichenbeer G. 1964. Schwarz; Kopf, Grund der Fühlhörner, und Füfse gelb.

Cynips Quercus baccarum. *Fabr. fpec. inf. I.* 403. *n.* 3.
Wohnort: in den kleinen braunen kugelförmigen Galläpfeln auf der Unterfeite der Eichenblätter.

Anm.

Anm. Zweymal ſo groſs als ein Floh. Der Kopf gelblicht; die Augen ſamt der Stirne, der Bruſt, und dem Bruſtrücken tiefſchwarz, ohne Glanz. Die Füſse gelblicht; die Fühlhörner braun: am Grunde gelblicht; der Hinterleib flohſchwarz.

Achtſaamen G. 1965. - - -

Cynips octoſporifex.

Galles en Champignon. *Reaum. Inſ. III.* 2. 191. *Tab.* 42. *Fig.* 8 - 10. mittelmäſsig.

Cynips inoculatus. *Kühn Naturf. XVII.* 219.

Malpighi opp. II. 20. *Tab.* 7. *Fig.* 15. = *Plant. anatom. II.* 2. 25. *Tab.* 7. *Fig.* 15.

Wohnort: auf der Unterſeite der Eichenblätter.

Anm. Es erſcheinen im Spätſommer auf den Blättern der Eiche tellerförmige, beyderſeits flache, unten glatte, oben filzige Köper von 2 Linien im Durchmeſſer, aber auch darunter. Ihre Farbe iſt anfänglich grün, und wird mit der Zeit graubräunlicht, auch braun. Sie ſehen jenen kleinen Pilzen ſehr ähnlich, die man wegen der acht Saamen, die ſie in ihren durchſichtigen Gehäuſen enthalten, Achtſaamen nennt, und ich hielt dieſe Eichengallen anfänglich dafür, bis mich die Zergliederung eines andern belehrte. Sie ſind durchaus dicht, nur im Mittelpunkte iſt eine ſehr kleine Höhlung, und hier iſt es auch, wo ſie mittels eines ſehr kurzen Stielchens aufſizen. Die Larve und das vollkommene Inſekt ſah ich nicht; die Galle könnte daher auch wohl das Werk einer Mücke ſeyn.

Eichenblattſtiel G. 1966. Tiefſchwarz; die Stachelſcheiden und Fuſsblätter blaſs roſtgelb.

Cynips Quercus petioli. *Lin. faun. ſuec. n.* 1523.

Wohnort: in den Gallen der Eichenblattstiele und der grösern Ribben.

Anm. Etwa noch einmal so gros als ein Floh. Die Fühlhörner flohbraun; sonst ist das Insekt tiefschwarz; die Schienbeine bleichschwarz, die Gelenke, die Fusblätter, und die Scheiden des Legestachels blas rostgelb; der Stachel selbst glänzend muschelbraun.

Unrichtig wird hier *Rösel Ins. III. Tab.* 35 *und* 36. angeführt, wo eine ganz andere Art abgebildet wird.

Eichenreis G. 1967. Durchaus hell muschelbraun; die Flügel wasserfarben; die Augen und der Legestachel schwarz.

Cynips Quercus ramuli. *Fabr. spec. insect. I.* 404. *n.* 8.

Wohnort: in den weiswolligen Schlafäpfeln der Eiche; im Frühlinge.

F*lugzeit*: Junius.

Eichenrinde G. 1968. - - - -

Cynips Quercus corticis. *Lin. faun. suec. n.* 1526. *Bergmann schwed. Abhandl.* 1761. 140.

Wohnort: in den Becherpilzförmigen Gallen der Eichenrinde, die ganz in dieselbe versenkt sind.

Ich fand diese Gallen in mittelmäsig alten Eichen des Lendinger Waldes zur Genüge; aber das Insekt konnte ich so wenig als *Bergmann* entdecken.

Knoppern G. 1969. Braun; oben mit blässern Längsstreifen. ☩.

Cynips Quercus calycis. *Burgsdorf Schrift. der Berl. Gesell. IV.* 1. *Tab.* 1. 2.

Wohn-

Wohnort: in den Gallen (Knoppern) der Eichelkelche.

Anm. Das Insekt selbst sah ich nicht, aber frisch gesammelte wahre Knoppern. Die Ursache ist also da, weil die Wirkung da ist. Aber warum sind die Knoppern in Baiern nicht häufiger? Diese ist die erste Frage. Wäre es nicht möglich, sie bey uns häufiger zu machen, als sie sind? Dies ist die zweyte Frage. Werden sie auch mit den Hungarischen (eigentlich Kroatischen und Moldauischen) von einerley Güte seyn? Dies ist die dritte Frage. Man könnte noch eine vierte hinzusezen: wie reimt sich die vom Hrn. *von Burgstorf* gelieferte *f)* Naturgeschichte des Knopperninsekts mit unserm Klima?

I. Wir kennen überhaupt noch zu wenig die Ursachen, die gewisse Insekten an einen Ort gleichsam hinbannen. Der Hauswurzfalter ist in Baiern nur um Regensburg, Weltenburg, Sulzbach, Neuburg, und Hohenschwanngau, und in lezterer Gegend in so groser Menge da, als es im flachen Lande die Kohlfalter seyn können; sonst überall fehlt er gänzlich. Klima ist es nicht, was ihn in diese Gegenden beschränkt: Hohenschwanngau und Regensburg sind nach ihrem physischen Klima vielleicht so sehr verschieden, als Petersburg und Berlin; Futter auch nicht: denn wer könnte einen Ort in ganz Baiern nennen, wo der Mauerpfeffer (*Sedum album*), das Futter dieser Raupe, nicht wüchse? Es gehört ohne Zweifel eine besondere Verbindung von Umständen dazu, wenn eine wilde Thierart sich von selbst in Ländern, oder Gegenden desselben

 Landes,

f) a. a. O. 3. ff.

Landes, worinn ihm übrigens die Natur Futter in Menge, und anständiges physisches Klima, vorbereitet hat, ausbreiten sollte. Wirklich ist das Knopperninsekt da, wo es in Baiern ist, nicht sparsam vorhanden: der Landmann, bey dem ich auf einer von meinen Reisen zu Schönberg im Rentamte Straubing und Landgerichte Bernstein die Knoppern sah, hatte sich auf einem ganz kleinen Wege, durch welchen ihn ganz andere Geschäfte führten, einen ganzen Hut voll blos abgefallener gesammelt, und die übrigen nur deswegen liegen lassen, weil sein Hut nicht mehr fassen konnte. Die wichtigste Ursache der Geringfügigkeit des inländischen Knoppernvorrathes in Baiern liegt wohl darinn, dass die Eichenblüthen so sehr oft erfrieren, und das noch häufiger in den Niederungen, dem Standorte der Stieleiche, als auf den Bergen, wo die Traubeneiche zu Hause ist.

II. Aus dem, was ich eben gesagt habe, erhellet schon genugsam, wie viele Schwierigkeiten die Natur uns entgegen seze, wenn wir dieses Produkt in Menge erzielen wollten. Aber ausserdem würde es nahe an die Unmöglichkeit gränzen, ein so kleines Insekt in so ungeheurer Menge in unsere Waldungen zu bringen, als wirklich nothwendig wäre, wenn wir die Knoppern in einer Menge, die mit unserm Bedürfnisse in einigem Verhältnisse stünde, erhalten wollten; von der Unmöglichkeit nichts zu melden, so winzige Insekten in vollkommner Freyheit, und auf hohen Bäumen wider ihre Feinde, wider Krankheiten, und tausend andere Unfälle hinlänglich zu schüzen, wo es die Natur nicht thut.

III. Ich zweifle aber sehr daran, ob unsere Knoppern, hätten wir sie auch in Menge, die ausländischen entbehr-

entbehrlich machen könnten. Baiern liegt zwifchen dem 47 und 50 Grade nördlicher Breite; die Moldau geht zween Grade tiefer in Süden hinab, und Kroatien liegt zwifchen dem 45 und 46 Grade. Mit Kroatien darf fich alfo Baierns Klima nicht vergleichen; und mit der Moldau? Hier theilt freylich der 47 Grad Nordbreite das Land faft in zween Theile, davon wenigftens der nördliche mit dem füdlichern Theile von Baiern gleiche Breiten hat. Aber wir haben gerade in diefem geographifch füdlichern Theile ein fehr nördliches phyfifches Klima, was in der Moldau ganz anders ift. Schon feine viel tiefere Lage macht diefes öftliche Land beträchtlich wärmer; der Oftwind kann dort nicht fehr kalt feyn, da er über das nahe fchwarze Meer kömmt, alfo eher Wärme zuleitet, als, wie es bey uns gefchieht, ableitet; der Nordwind wird von den hohen Gebirgen abgehalten, die das Land auf diefer Seite hat, das überhaupt fehr ftark nach Süden abhängt, wie alle feine Flüffe beweifen, die faft gerade nach Süden laufen. Durch diefe Lage mufs dann die Moldau ein fehr beträchtlich wärmeres Klima haben als Baiern. Nun lehrt uns aber die Erfahrung, dafs in wärmern Klimaten die Pflanzenöle (überhaupt ihr Brennbares, von dem alle harzig adftringirende Kraft herkömmt) weit concentrirter find; und gerade diefe Concentration der adftringirenden Kraft macht uns die Knoppern fo unentbehrlich. Bey diefem Theile der Lederbereitung, der Lohgare, kömmt alles darauf an, auf dem kleinften Flecke die gröfste Kraft anzubringen, um dem Leder die nöthige Feftigkeit zu geben. Hier läfst fich innere Wirkfamkeit nicht durch eine gröfsere Menge des Lohftaubes erfezen, der unmöglich auf derfelben Fläche, die von einer klei-

nern aber wirkfamern Menge bedeckbar ift, beyfammen liegen kann.

IV. Wären diefe Bedenklichkeiten nicht vorhanden, fo dürfte uns die Naturgefchichte des Knoppernin fektes, wie fie Hr. *von Burgstorf* liefern konnte, nicht hindern, die Erziehung diefes nüzlichen Garmittels zu hoffen: denn 1) ift das Infekt doch wirklich da; 2) beweift das Auskommen eines Infekts aus feiner Pupe auf dem Zimmer eines Naturforfchers nicht allemal das Naturgefez, welches im Freyen beobachtet wird. Es hiefse Waffer in die See tragen, wenn ich diefen Saz, welchen diejenigen Entomologen, die Schmetterlinge erziehen, alle Tage beftättiget finden, beweifen wollte. Die fich felbft überlaffene Natur verfpätet und befchleunigt diefes Auskommen nach Umftänden, die eben fo genau auf das frühere oder fpätere Treiben der geeigneten Pflanzen, als auf die Körperbefchaffenheit diefer Thierchen berechnet find. Nicht eben gerade in diefem oder jenem aftronomifchen Monate, fondern im Blüthenmonate der Eiche entfchlüpft das Knopperninfekt feiner Galle.

Aborn G. 1970. - - - -

Cynips Aceris.

Wohnort: in den kugelförmigen Gallen des weifsen Ahorns.

Bachweiden G. 1971. Schwarz; die am Ende keulenförmigen Fühlhörner und die Füfse gelb.

Cynips Salicis.

Röfel Inf. II. Wefp. 47. *Tab.* 10. *Fig.* 1-4.

Wohn-

Wohnort: in den länglicht kugelförmigen rothen oder gelblichten Gallen der Bachweiden, die Mitten durch das Blatt durchsezen.

Bindweiden G. 1972. Gelb; der Brustrücken schwarz; die Fühlhörner borstenförmig.

Cynips viminalis. *Lin. faun. suec. n.* 1529.
Rösel Ins. II. Wesp. 51. *Tab.* 10. *Fig.* 5 - 7.
Wohnort: in den rothen erbsenförmigen Gallen der Bandweiden.

Anm. Lang 2 2/3'''. Blattwespenförmig; die Fühlhörner schwarz, neungliedrig.

Weidenrosen G. 1973. Sattschwarz; der Brustrücken grünlicht.

Cynips salicis strobili. *Lin. faun. suec. n.* 1532.
Wohnort: in den föhrenzapfenförmigen Auswüchsen verschiedener Weidenarten, die an der Spize der Zweige entstehen, und öfter in eine rosenförmige Gestalt auswachsen.

Gundermann G. 1974. Dunkelbraun; der Brustrücken feinbehaart.

Cynips Glecomae. *Lin. faun. suec. n.* 1520.
Pommes du Lierre terrestre. *Reaum. Inf. III.* 2. *p.* 239. *seq. Tab.* 42. *Fig.* 1 - 6.
Malpighi opp. II. 22. *Tab.* 9. *Fig.* 24. = *Anat. plant. II.* 28. *Tab.* 9. *Fig.* 24.
Wohnort: in kugelförmigen behaarten Gallen, die gewöhnlich an den Blattstielen (zuweilen auch am Blatte selbst) der Gundelrebe sizen.
Flugzeit: May. Die Gallen findet man den ganzen Sommer hindurch.

Anm.

Anm. Das vollkommene Infekt ift fattfchwarz, wenig glänzend; die Flügel find wafferhell; die Fühlhörner faft fo lang als der Leib, und, wie die Füfse, rothbraun.

Krazbeeren G. 1975. Goldgrün, punktirt; die Schwanzborfte kürzer als der Körper.

Cynips Rubi. *Enum. inf. auft. n.* 646.
Reaum. Inf. III. 2. *mem.* 12. *Tab.* 36. *Fig.* 1-15.
Wohnort: in den Gefchwulften des Ackerbeerenftrauchs.

Lindenblatt G. 1976. - - - -

Cynips Tiliae.
Reaum. Inf. III. 2. 306. *Tab.* 34. *Fig.* 9.
Wohnort: die Larven wohnen einzeln in trefpenkornförmigen, auf die Oberfläche der Lindenblätter lothrechten, Gallen. Sie find, ihrem Baue nach, Gallwefpenlarven, aber zur Verwandlung konnte ich fie nicht bringen.

Büchenblatt G. 1977. Sattfchwarz, ungefleckt.
Cynips Fagi. *Enum. inf. auft. n.* 640.
Reaum. Inf. III. 2. 225. *Tab.* 38. *Fig.* 7-18.
Wohnort: in den birnförmigen Auswüchfen auf der Oberfeite der Büchenblätter.

Weifsdorn G. 1978. Dunkel goldblau, punktirt; die Fühlhörner auf einem gemeinfchaftlichen Stiele; die Füfse mattbraun und fchwarz.

Cynips Oxyacanthae.
Wohnort: in den Spizen der Weifsdornzweige mit rothwerdenden Blättern, die mit fadenförmigen Borften befezt find.

Raupentödter G. 1979. Glänzend schwarz: Kopf und Füße rostgelb.

Cynips Ichneumonis.

Cynips niger nitens, pedibus pallidis, ichneumonum aphidum. *Geoffr. paris. II.* 305. *n.* 26.

Göze Naturf. XII. 210.

Wohnort: in den Larven der Blattlaustödter.

Anm. Auch die Fühlhörner am Grunde rostfarben.

Ich erhielt ihn, indem ich die aufgetriebenen bronzegelben todten Blattläuse (in welchen sich Ichneumonen im Puppenstande befinden) in ein Glas verschloss, und das Auskriechen der Blattlaustödter abwartete. Aber so häufig dergleichen Blattläuse vorkommen, so selten ist doch gegenwärtiges Insekt.

Hohlbauch.

Kleiner H. 1980. Sattschwarz; zwo Binden auf dem Brustrücken, ein Fleck auf dem Schildchen, zwo unterbrochene Binden auf dem Hinterleibe und das Ende gelb.

Leucospis Coelogaster. *v. Hohenwart Schrift. der Berl. Ges. VI.* 344. *Tab.* 8. *Fig.* 3. 4.

Coelogaster. *Schrift. der Berl. Ges. I.* 303. *Tab.* 8. *Fig.* 4 - 6.

Wohnort: um Passau.

Anm. Die Hinterschenkel linsenförmig gezähnelt.

Zwei-

Zweifelhafter H. 1981. Sattschwarz; die Fußblätter rothbraun; die Knie gelb; die Hinterschenkel keulenförmig linsenähnlich: am Innenrande gezähnelt.

Leucospis dubia.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Lang 2''', breit 1½'''. — Wer einmal den kleinen Hohlbauch gesehen hat, zweifelt keinen Augenblick, daß gegenwärtiges Insekt in die Gattung gehöre; gleichwohl hat es die von mir angegebenen Kennzeichen (die offenbar von einem Weibchen genommen sind: — die Mundtheile zu untersuchen, war mir bey gegenwärtiger Art unmöglich, wenn ich das einzige Stück nicht zerstören wollte) nicht.

Der Hinterleib ist eyförmig, zusammengedrückt, ohne Legestachel, ohne Bauchrinne, ohne Deckschuppe; am Hinterleibe keine Binden; aber sonst durchaus derselbe Bau.

Sollte das Insekt ein Männchen seyn? Es kam zwar beym After ein milchrahmfarbener eyförmiger Körper hervor; wars Ey? oder Auswurf? Ist es nicht ein Männchen der vorhergehenden oder einer andern Art, so macht es sicher eine eigene Gattung aus.

Beutelwespe.

Kegelbauchige B. 1982.

Coelogaster conicus.
Wohnort: Ich fieng sie 1787. den 27 May an einem Fenster meiner Bibliothek. = Ingolstadt

Anm.

Anm. Lang $3'''$, Breite des Hinterleibes am Grunde = $1/2'''$ kaum. Schwarz; Kopf und Bruſtrücken ſpielen etwas goldgrün. Die Fühlhörner kurz, von der Länge des Bruſtrückens, vorwärts geſtreckt, gebrochen, fadenförmig: das erſte Glied lang, hellbräunlicht roſtfarben, die übrigen walzenförmig, gleich ſchwarz. Der Hinterleib ſtiellos, ſpizig kegelförmig, etwas zuſammengedrückt, muſchelbraun, welche Farbe ſich ſpizewärts in Schwarz verliert, an den Seiten auf Goldgrün ſpielt. Der Bauch der Länge nach hohlkehlig mit verſchlieſsbaren Lippen; in dieſer Hohlkehle liegt der gerade Legeſtachel, den ſamt der Hohlkehle bis faſt an den Rand des dritten Ringes eine Schuppe bedeckt, die nur in der Mitte, ihrer Länge nach, ſehr ſchmal linienförmig, etwas hornartig, an den Seiten aber, die mit dem Bauche verwachſen ſind, häutig iſt. Die Schenkel ſehr verwäſſert muſchelbraun; die Schienbeine und Fuſsblätter faſt ganz farbelos. Die Freſsſpizen faſt farbelos, faſt gleichlang: die vordern faſt fadenförmig, dreygliedrig; an der Seite der Unterlippe angewachſen, das lezte Glied etwas dicker, auswärts linienförmig, einwärts eyförmig; die hintern etwas kürzer, fadenförmig, dreygliedrig (?): die Glieder gleichlang, an der Unterſeite der Unterlippe befeſtiget. Die Kiefer klein, breitlicht, mit Einbegriff der Spize an der Innenſeite dreyzähnig. Keine Zunge.

Zuſaz. Zu dieſer oder der vorhergehenden Gattung ſcheint auch Scopoli's Sphex orbicularis zu gehören.

Holz=

Holzwespe.

Grosse H. 1983. Die Fühlhörner, eine Makel hinter den Augen, die Schienbeine und Fussblätter, und Grund und Ende des Hinterleibes gelb.

Sirex Gigas. *Enum. ins aust. n.* 694.

Reaum. Ins. VI. 2. 84. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 4. Weibchen. *Fig.* 5. Männchen.

Schäffer icon. 10. *Fig.* 2. 3.

Wohnort: im Holze der Nadelbäume.

Anm. Die zulezt aus *Schäffer* angeführte Figur wird von den Entomologen sehr irrig bey *Ichneumon manifestator* angeführt.

Die Larve nährt sich vom Holze, in welchem sie lebt. Aber das entwickelte Insekt ist ein Raubthier: *Söderberg* fieng es, als es eben eine Raubfliege davon trug g).

Gespenstartige H. 1984. Schwarzbraun; der Brustrücken viereckig, gelblicht weiss gerandet.

Sirex Spectrum. *Lin. syst. nat.* 929. *n.* 4.

Schäffer icon. 4. *Fig.* 9. 10.

Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.

Anm. Lang 7 1/2'''. Die Füsse des Männchens muschelbraun: die hintersten schwarz mit muschelbraunen Schenkeln. Zwo gelblichte Makeln am Hinterkopfe.

Das Weibchen sattschwarz, grösser; die Füsse hell braunroth mit weisslichten Knien; die beyden Makeln am Hinter-

g) Lin. Amoen. Acad. VIII. 86.

Hinterkopfe, und die beyden Streifen am Bruſtrücken milchrahmfarben. Der Legeſtachel von der Länge des Hinterleibes: die Scheiden am Grunde braunroth. Die Flügel ruſsig.

Stahlblaue H. 1985. Der Bruſtrücken feinzottig; der Hinterleib ſchwar, blau angelaufen.z

Sirex juvencus. *Lin. faun. ſuec. n.* 1575.
Degeer Ueberſ. I. 4. 22. *Tab.* 36. *Fig.* 7.
Sulzer Geſch. Tab. 26. *Fig.* 9. 10.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Füſse rothbraun. Beym Männchen, das ich nicht näher kenne, iſt, nach Sulzer, der ganze Hinterleib, ausgenommen die zween erſten Ringe, braunroth.

Sichelſchwanz.

Kurzflügeliger S. 1986. Schwarz; die Füſse, und der Hinterleib glänzend muſchelbraun.

Serphus brachypterus. *Schrift. der Berl. Geſ. I.* 307. *Tab.* 8. *Fig.* 7. 8.
Muſ. Lesk. I. p. 82. *n.* 545. *Tab.* 2. *Fig.* 545.
? Ichneumon bellator. *Müller prod. n.* 1840.
Wohnort: bey Paſſau und Ingolſtadt.

Anm. Die vordern Freſsſpizen ſehr kurz, zweygliedrig: das zweyte Glied dicker; die hintern viel länger, fadenförmig, viergliedrig: das erſte Glied kurz, die übrigen fadenförmig, einander gleich. Die Kiefer - - an dem todten Inſekte ſind ſie feſt geſchloſſen, und laſſen ſich nicht

deutlich unterscheiden, scheinen aber nichts weniger als den Kiefern der Holzwespe ähnlich, sondern eher vom Baue wie bey den Blattwespen zu seyn.

In diese Gattung gehört auch das im Museum Leskeanum gleich nach dem gegenwärtigen beschriebene Insekt.

Faulwespe.

Hundsrosen F. 1987. Die Fühlhörner gegen die Spize dicker; der Körper schwarz; die Schienbeine blassgelb; auf den Oberflügeln ein brauner Fleck.

Arge ustulata.
Tenthredo ustulata. *Lin. syst. nat.* 922. *n.* 13.
Tenthredo longicornis. *Preyssler in Mayer Samml. III.* 231.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Neben dem Randpunkte der Oberflügel ein langer, schwärzlichtbrauner Fleck, der bis an die Spize reicht. Die Fühlhörner dreygliedrig: die ersten zwey Glieder sehr kurz, das dritte lang, bis an die Spize immer dicker, fast prismatisch, mit stumpfen Kanten.

Das Insekt, wobey *Degeer* den gleichen Linnäischen Namen angeführet hat, ist ganz ein andres.

Ausmessung.

Länge des Insektes - -	=	3 2/3‴.
Breite des Hinterleibes -	=	1 1/2.

Gelenk-

Gelenklose F. 1988. Der Fühlhörner leztes Glied das längste; der Körper durchaus schwarzblau.

Arge enodis.

Tenthredo enodis. *Enum inſ. auſt. n.* 651.

Degeer Ueberſ. II. 2. 282. *Tab.* 60. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: auf Sahlweiden.

Larve: am Hinterrande spizig; 18 füſsig, grün, schwarzpunktirt, mit einem gelblichten Seitenstreife die Länge herab *h*).

Gartenrosen F. 1989. Der Fühlhörner drittes Glied das längste, unten bartig; der Körper schwarz.

Arge ciliaris.

Tenthredo ciliaris. *Lin. ſyſt. nat.* 922. *n.* 12.

Wohnort: auf der Rose.

Geschichte. Die Larve sizet zu Anfang des Julius auf den Rosenblättern, die sie wie eine Schmetterlingsraupe abfriſst. Sie ist in der Ruhe S - förmig gekrümmt.

Sie ist 18 füſsig, perlengrau, auf dem Rücken gelb, durchaus mit zahlreichen schwarzen, punktförmigen Warzen besezt; aus jeder dieser Warzen entspringen einige schwarze Härchen. Die Seiten nackt, ganz unten mit einer Reihe schwarzer Warzenpunkte besezt. Der Kopf wachsgelb: zween schwarze Punkte an der Stirne.

Sie gieng bey mir den 15. Julius unter die Erde, und verpupte sich unter einem florähnlichen Gewebe, in das sie Erde mit eingemengt hatte.

Den 5. August kam die Faulwespe heraus. Sie ist träge, durchaus schwarz, auf blau ziehend, oder vielmehr

h) Degeer a. a. O.

eisenblau. Die Fühlhörner dreygliedrig: die zwey ersten Glieder sehr kurz, das dritte lang, fast prismatisch, auf der untern Seite bartig. Die Füsse durchaus eben so wohl, als die Flügel, von der Farbe des Körpers.

Länge - - - - - - 3 1/2.
Breite über den Hinterleib - - 1.

Sie scheint übrigens in einem astronomischen Jahre zwo Generationen zu haben: denn ich fieng schon um die Hälfte des Maymonates ein Insekt dieser Art.

Hagebutten F. 1990. Der Körper gelb; Kopf, Brustrücken, Brust, und Aussenrand der Oberflügel gagatschwarz.

Arge rosincola.
Reaum. Inf. V. 1. 144. *Tab.* 14. *Fig.* 9 - 18.
Degeer Uebers. II. 277. *n.* 27. *Tab.* 39. *Fig.* 14 - 20.
Wohnort: auf der Rose.

Anm. Die Fühlhörner sattschwarz, auch die Spizen der Schienbeine und der Glieder an den Fussblättern; die Seiten des Brustrückens gelb wie der Hinterleib und die Füsse; die Flügel mit einem gelblichten Scheine, der gegen das Ende hin verschwindet.

Die *Larve* rostfärbig gelblicht mit schwarzen Punkten besäet, an den Seiten und unten sittichgrün.

Die *Verwandlung* geht unter der Erde vor.

Das Mutterinsekt legt die Eyer in die Rosenzweige in einer mit ihrer Axe parallelen Linie *i*).

Degeer irrt, wenn er sein Insekt für *Tenthredo Rosae* des *Linné* hält, und dem berühmten Manne einen Verweis

i) Reaum. l. c.

Verweis giebt *k*), daſs er die Glieder der Fühlhörner unrichtig gezählt habe. Wir werden das Linnäiſche Inſekt unten an ſeiner Stelle anführen, wohin es wirklich gehört.

Zimmetroſen F. 1991. Die Fühlhörner ſchwarz, blau ſchielend; der Hinterleib und die erſte Hälfte der Flügel gelb; über die Flügel eine ruſsige Binde.

Arge bicolor.
Tenthredo bicolor. *Enum. inſ. auſt. n.* 652.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Sauerdorn F. 1992. - - - -

Arge Berberidis.
Wohnort: an den Blättern des Sauerdorns.

Die *Larve* perlengrau, ſchwarzwarzig: die Wärzchen kurzborſtig; dieſe Wärzchen ſind in der unterſten Linie der beyden Seiten gröſser. Zwo Reihen gelber Flecke längs des Rückens. Der erſte Ring am Kopfe mit ſechs ſchwefelgelben Höckern. Der Kopf und ein Fleck am After glänzend ſchwarz.

Sie gieng den 23. Julius in die Erde, und baute ſich eine ſeidene Hülle; aber es kam mir das vollkommene Inſekt nicht aus.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer Gattung, welche ich kenne, haben durchaus helle Farben, und ſind mit vielen punktförmigen ſchwarzen Wärzchen, aus welchen kurze Haare kommen, besäet;

k) a. a. O.

besäet; in der Ruhe nehmen sie gerne die Gestalt eines S an, und sind nicht furchtsam, fallen auch nie wegen blosser Berührung vom Blatte, wie die der folgenden Gattung. Sie haben ohne Ausnahme 18 Füsse.

Das vollkommene Insekt unterscheidet sich durch seine dreygliedrigen Fühlhörner, von denen die beyden untersten Glieder sehr kurz sind, das dritte länger, als beyde zusammen, ist; noch mehr aber durch seine Trägheit. Es sizt tagelang auf demselben Flecke; und läfst sich mit den Fingern fangen, ohne dafs man nöthig hätte, die mindeste Geschicklichkeit anzuwenden.

Blattwespe.

* Mit kolbenförmigen siebengliedrigen Fühlhörnern.

Dickschenklige B. 1993. Schwarz; die Kolben der Fühlhörner rostgelb, die Fühlhörner muschelbraun.

Tenthredo femorata. *Lin. faun. suec. n.* 1533.

Le Frelon noir à échancrure. *Geoffr. paris. II.* 263. *n.* 3.

Degeer Uebers. II. 2. 229. *n.* 2. *Tab.* 34. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: auf Weiden.

Flugzeit: May, Junius.

Anm. Lang 5'''. Durchaus schwarz. Das Kölbchen und ein Theil der Fühlhörner unter demselben rostgelb; die Fussblätter muschelbraun, auch die Schienbeine. Die

Schen-

Schenkel der vier hintern Füſse zuſammengedrückt; die Flügel Glasflügel mit muſchelbraunen Adern.

Die *Larve* grün mit drey Längslinien: die beyden äuſsern gelb, die mittlere blaulicht.

Die *Verwandlung* geht über der Erde in einem ſeidenen Gewebe unter dem Mooſe vor, das den Fuſs des Baums bedeckt, auf dem die Raupe gewohnt hat. Hier überwintert ſie als Pupe.

Gelbe B. 1994. Die kolbenförmigen Fühlhörner, der Kopf, und die Füſse roſtroth; der Hinterleib gelb: die Ringe am Grunde, und der erſte durchaus ſchwarz.

Tenthredo lutea. *Enum. inſect. auſt. n.* 650 = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 223. *n.* 1. *Tab.* 33. *Fig.* 8 - 16.

Röſel Inſ. II. Weſp. Tab. 13.

Wohnort: Weiden.

Flugzeit: April und wieder Junius.

Die *Larve* grünlicht oraniengelb mit einem blauen ſchwarz eingeſaumten Längsſtriche.

Die *Verwandlung* geht über der Erde, jedoch am Fuſse der Weiden und unter dem Mooſe vor ſich, in einem Geſpinnſte, in welchem dieſe Inſekten als Larven überwintern.

Sahlweiden B. 1995. Der Hinterleib unten und an den Seiten braunröthlicht; die Schenkel und Fuſsblätter gelbbraunröthlicht. *Degeer Ueberſ.* 232. *n.* 3. *Tab.* 33. *Fig.* 17 - 24.

Tenthredo Amerinae. *Lin. faun. fuec. n.* 1536.
Wohnort: auf Weiden.

Die *Larve* vorne dicker als hinten, hellgrün, weifslicht bepudert. — Ich fah nur die Larve, aber nicht das vollkommene Infekt. *Degeer* fagt, dafs fie über der Erde ein feidenes Gewebe macht, darinn überwintert, und fchon im Frühlinge (in Schweden im Maymonate) als Blattwefpe auskömmt.

Seidenglänzende B. 1996. Die Schienbeine, Fufsblätter, und Gefäfse der Flügel gelb; der Körper metallgrün, ungefleckt.

Tenthredo fericea. *Baier. Reif.* 58.
Wohnort: um Gern und Steingaden.

Schwarzmaklige B. 1997. Fühlhörner, Schienbeine, Fufsblätter, und Gefäfse der Flügel gelb; der Körper metallgrün: ein ununterbrochener fchwarzer Fleck auf dem Hinterleibe.

Tenthredo nitens. *Lin. faun. fuec. n.* 1539.
Wohnort: um Gern und Ingolftadt.

Anm. Ganz wie die vorige, nur mit Ausnahme der fchwarzen vertieften Makel, die mitten über die lezten Ringe des Hinterleibes, vom vierten Ringe angefangen, bis an den After herabgeht.

Zufaz. Mit diefen beyden Infekten find aus Unachtfamkeit und Uebereilung mancherley Verwirrungen vorgegangen. *Linné* hat fie richtig unterfchieden. *Degeer* befchrieb eine Blattwefpe, die nach feiner vorausgefchickten Definition *l)* fehr genau mit T. *fericea* L. übereinkömmt,

l) Infect. Ueberf. II. 2. 275. n. 26.

kömmt, citiret aber dabey nicht T. *sericea* L., sondern T. *nitens* L. Von seiner Blattwespe sagt er, sie sey ein Weibchen gewesen. Nun wirft Hr. *Fabricius* beyde Blattwespen in Eine Art unter dem Namen *Tenthredo sericea* zusammen, und giebt T. nitens L. zugleich als Spielart, und als das Weibchen an *m*), welches in jeder Rücksicht ein dreyfacher Fehler ist: denn 1) sagt *Degeer* von seiner Blattwespe, dass sie ein Weibchen sey; die ist aber nicht *Tenthredo nitens*, wie er unrichtig anführt, sondern, der Definition zufolge, T. *sericea* L.; 2) kann unmöglich ein Insekt zugleich zufällige Spielart und standhaft verschiedenes Weibchen irgend einer Art seyn; 3) sagt *Degeer* im Texte ausdrücklich, seine Blattwespe habe nur dreygliedrige Fühlhörner, von dem Baue, wie sie seiner dritten Familie (meinen Faulwespen) zukommen; nun haben aber sowohl T. *sericea* als T. *nitens* siebengliedrige Fühlhörner von einem höchst verschiedenem Baue. Man vergleiche nur

Degeer.

Sie hat keulenförmige, nur aus drey Stücken bestehende Fühlhörner, davon die ersten beyden dicht am Kopfe sehr kurz, das dritte aber, oder die Keule, gegen die andern beyden sehr lang ist.

Wir.

Sie hat keulenförmige, aus sieben Stücken bestehende Fühlhörner, davon die ersten beyden zusammen nur ein fast ungetheiltes Knöpfchen ausmachen, das dritte walzenförmig und das längste, das vierte etwas verkehrt kegel-

 förmig

m) Spec. inf. I, 407. n. 9.

förmig ist, die drey lezten aber noch kürzer, ineinander geschoben, doch deutlich unterscheidbar, die Keule ausmachen.

Endlich habe ich von *Tenthredo sericea* wirklich zweyerley Stücke beschrieben, die gar wohl Weibchen und Männchen von einander seyn mögen. Wenigstens sollte man allemal mit dem Machtspruche: *das ist nur Spielart*, oder: *das ist das Weibchen von jenem andern*, sehr behutsam seyn, und ihn gar nie wagen, ohne ihn entweder durch zuverlässige Beobachtungen zu unterstüzen, oder durch ein *Vielleicht* zu mildern.

** Mit neungliedrigen, auswärts dicker werdenden Fühlhörnern.

Sigma B. 1998. Der Körper schwarz: ein Σ am Grunde des Brustrückens, einige Binden über den Hinterleib, und die Schienbeine gelb.

Tenthredo Sigma.

? Tenthredo nigra; abdominis annulis quatuor albis. *Uddmann diss. n.* 83.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Schwarz; das erste Glied der Fühlhörner eyförmig, gelb; das zweyte sehr kurz; das dritte lang; die folgenden sechs ineinander geschoben, dick, daher sie eine langgezogene Keule vorstellen. Die Oberlippe rothbraun: die Gegend um dieselbe gelb. Am Grunde des Brustrückens eine schwefelgelbe Linie, die ein griechisches querüberliegendes Σ vorstellt, dessen beyde Winkel an die Flügel gränzen; ein einzelner gelber Punkt da, wo sich die beyden Schenkel des Σ enden. Auf dem Schildchen

zween

zween fchwefelgelbe genäherte Punkte, und über demfelben zween kleinere entfernte oraniengelbe. Der erfte und vierte Ring des Hinterleibes gelbgefaumt, der gelbe Saum des vierten unterbrochen; der fünfte Ring hat nur etwas weniges Gelb in der Mitte und an den Seiten; die folgenden alle gelbgefaumt. Der Bauch durchaus fchwarz. Zu beyden Seiten der Bruft ein fchwefelgelber fchiefer Strich und ein gleichfärbiger Punkt zwifchen dem dritten und vierten Fufse an jeder Seite. Die Füfse gelb: die Schenkel fchwarz: die des erften und zweyten Paares an der Vorderfeite gelb; bey allen Grund und Knie gelb.

Ausmeffung.

Lang	- - - - - - -	5‴.
Breit über den Hinterleib	- -	1 1/3.

Sie ift der T. *ruftica* L. fehr ähnlich, aber davon gewifs verfchieden, nicht nur an Zeichnung, fondern auch nach allen Ausmeffungen etwas gröfser: doch habe ich beyderfeits Weibchen verglichen.

Geifsblatt B. 1999. Die Fühlhörner gelb; der Körper fchwarz; zween fchiefe Striche am Grunde des Bruftrückens, ein Doppelpunkt am Schildchen, und Binden um den Hinterleib gelb; die Schienbeine und Fufsblätter oraniengelb.

Tenthredo ruftica. *Enum. inf. auft.* n. 653.

Degeer Ueberf. II. 2. 234. *Tab.* 34. *Fig.* 9 - 19.

Wohnort: auf dem Geifsblatte, nach *Degeer.* Ich fand das entwickelte Infekt in Hecken, wo kein Geifsblatt, aber vielleicht der Heckenkirfchenftrauch da war.

Bandweiden B. 2000. Der Körper schwarz: zween gelbe Punkte am Grunde des Brustrückens; die Ringe des Hinterleibes, ausser dem zweyten, dritten, und sechsten, gelbgesaumt.

Tenthredo viminalis. *Phys. Auff.* 126.
Wohnort: auf Weiden, um Ehekirchen.
Flugzeit: September.

Ungleichfüssige B. 2001. Sattschwarz; die vier Vorderfüsse hochgelb; die Hinterfüsse sattroth.

Tenthredo diversipes.
Wohnort: um Burghausen.

Anm. Durchaus sattschwarz; die Oberlippe, die vier Vorderfüsse, und der Grund der Hinterfüsse limoniengelb; die Schenkel und Spizen der Schienbeine an den Hinterfüssen roth: ein schwarzer Strich an der Rückseite der Schenkel.

Sechsbündige B. 2002. Sattschwarz; der Hinterleib mit gelbgesaumten Ringen: der zweyte, dritte, und sechste saumlos; die Fühlhörner sägezähnig.

Tenthredo sexannulata.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Lang fast 6'''. Durchaus sattschwarz. Ueber der Lippe ein Querstreif und ein Mondchen schwefelgelb. Das erste Glied der Fühlhörner rostfarben, das zweyte sehr kurz, das dritte das längste. Die Fühlhörner sind überhaupt etwas zusammengedrückt, werden auswärts allmählig dicker, und sind unten sägezähnig. Am Brustrücken zu beyden Seiten des Halses ein Punkt, am Grunde des

des Bruſtrückens vor der Einlenkung der Flügel ein vorwärts gehender Strich wie eine Achſelſchnur, und an der Bruſt vor der Einlenkung des lezten Fuſspaares ein Fleck ſchwefelgelb. Die Füſse roſtfarben mit ſchwarzen Flecken an den Schenkeln. Die Flügel etwas trüblicht waſſerhell: die äuſsere Hälfte ſchwärzlicht mit roſtfarbener Randribbe. Der Hinterleib hat den erſten, vierten, fünften, ſiebenten, achten, und neunten Ring gelbeingeſaumt, aber nur die Säume des erſten, vierten, und fünften Ringes gehen über den Bauch herüber, die übrigen bleiben an der Oberſeite zurück.

Ulmen B. 2003. Durchaus ſchwarz; die Flügel durchſichtig ſchwarz; die Füſse gelb.

Tenthredo Ulmi.

La mouche - à - ſcie noire à pattes fauves. *Geoffroy paris. II.* 286. *n.* 32.

Wohnort (des entwickelten Inſektes): auf der Ulme.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 2 1/2'''. Die Hinterfüſse ſind zuweilen ſchwärzlicht.

Linné und *Fabricius* führen das Citat aus *Geoffroy* bey T. *Ceraſi* an; aber dieſe Blattweſpe hat ein gelbes Schildchen, und *Geoffroy's* Inſekt, wie das meinige, hat es weiſs. Erſt die Larve wird entſcheiden können.

Ob *Reaumürs* Têtard *n*) hieher, oder zu T. *Ceraſi* gehöre, wie *Linné* und *Fabricius* glauben, oder eine andere Art bezeichne, müſſen gleichfalls Beobachtungen erſt entſcheiden.

Korb-

n) Inſ. V. Tab. 12. Fig. 1-6.

Korbweiden B. 2004. Der Körper gelb; der Kopf fchwarz mit gelber Lippe; die lezte Hälfte des Bruftrückens, und die ganze Seitenribbe der Oberflügel fchwarz.

Tenthredo Salicis. *Enum. inf. auft. n.* 683.

Wohnort: auf Weiden.

Flugzeit: May, Junius.

Anm. Auch das Ende des Afters, der Schienbeine und der Fufsblätter fchwarz.

*** Fadenförmige neungliedrige Fühlhörner.

Braunwurzel B. 2005. Die Fühlhörner auswärts etwas dicker, gelb; die Hinterleibsringe gelb eingesaumt: der zweyte und dritte ganz fchwarz.

Tenthredo Scrophulariae. *Enum. inf. auft. n.* 663.

Wohnort: auf der Braunwurz.

Anm. Die Larve 22 füfsig, raupenförmig, reinweifs, fchwarz gefleckt. Häufig, wo fie vorkömmt.

Flugzeit: Auguft.

Gelbhörnige B. 2006. Die Fühlhörner gelb; der Körper gelb: der Kopf und das Ende des Hinterleibes fchwarz.

Tenthredo flavicornis. *Fabr. fpec. inf. I.* 410. *n.* 20.

Tenthredo flava. *Scop. carn. n.* 731. = *Poda graec.* 102. *n.* 5.

Tenthredo poecilechroa. *Enum. inf. auft. n.* 654.

Schäffer icon. 7. *Fig.* 12.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm.

Anm. Der Kopf schwarz; die Mundtheile gelb; die Fühlhörner und Füsse oraniengelb, doch haben die Schenkel unten etwas Schwarzes und die hintersten sind fast ganz schwarz; zwischen der Einlenkung des dritten und vierten Fusspaares ein gelber Punkt. Der Brustrücken oraniengelb mit schwarzen Zeichnungen und zween gelben Punkten über dem Schildchen. Der Hinterleib fast rostgelb: vom fünften Ringe schwarz. Die Flügel wasserfarben mit einem gelben Blicke; die Spize schattenbraun, der Aussenrand oraniengelb.

Ausmessung.

Lang	- - - -	5 1/4‴.
Breit über den Hinterleib	-	1 2/3.

Grüne B. 2007. Der Körper grün: der Hinterleib über die Mitte herab schwarz.

Tenthredo viridis. *Enum. inf. auft. n.* 674.
Tenthredo mesomela. *Scop. carn.* 723.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 11.
Wohnort: Birkenwaldungen; Erlengebüsche.

Gelbaderige B. 2008. Der Körper tiefschwarz; der Aussenrand der Flügel oraniengelb; die Ränder der Ringe des Hinterleibes an den Seiten weiss.

Tenthredo fulvivenia. *Enum. inf. auft. n.* 682.
Wohnort: bey Burghausen.
Flugzeit: April.

Anm. Tiefschwarz; die Oberlippe und der Rand der Vorderflügel oraniengelb; die Flügel selbst tief schattenbraun; die zween gestielten Punkte um die Gegend des Schild-

Schildchens weiſs. Die Ränder der Ringe am Hinterleibe an den Seiten weiſs mit einem Blicke in Grün.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	-	= 5'''.
des Fühlhorns	-	-	= 1 1/2.
des Vorderflügels		-	= 4.
Breite des Inſektes	-	-	= 2.

Rotherlen B. 2009. Der Körper ſchwarz; der Bruſtrücken roth.

Tenthredo ovata. *Enum. inſ. auſt. n.* 688.
Degeer Ueberſ. II. 2. 237. *n.* 5. *Tab.* 35. *Fig.* 1 - 10.
Wohnort: auf Rotherlen.

Anm. Eine der kleinſten.

Die *Larve* iſt matt und bleich meergrün, und durchaus mit einer abwiſchbaren weiſsen wollenähnlichen Subſtanz pudelartig bekleidet. Sie kömmt ſelten vor; ich ſah ſie nur einmal.

Hundsroſen B. 2010. Der Körper ſchwarz; die Füſse und drey Glieder des Hinterleibes rothbraun. *Phyſ. Auſſ.* 171.

Tenthredo pavida. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 411. *n.* 27.
Degeer Ueberſ. II. 2. 244. *n.* 8. *Tab.* 35. *Fig.* 14 - 18.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 10.
Wohnort: auf der Roſe.

Die *Larve* zwanzigfüſsig, oben dunkelgrün, unten weiſslichtgrau; der Kopf rothgelb.

Roth-

Rothbindige B. 2011. Der Körper sattschwarz; der Hinterleib walzenförmig: vier Ringe braunroth; die Mundtheile schwarz.

Tenthredo ligata. *Müller prodr. n.* 1732.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 5.

Anm. Der 2, 3, 4 und 5te Ring des Hinterleibes durchaus braunroth. Zuweilen ist die lezte Hälfte des vierten Ringes schwarz.

Ausmessung.

		Männchen.	Weibchen.
Länge - - -	=	4 1/2‴;	5 1/2‴.
Breite des Hinterleibes	=	1 ;	1 1/4.

Einsame B. 2012. Der Körper gagatschwarz; der Hinterleib linienförmig: die vier mittlern Ringe rothbraun; die Mundtheile gelb.

Tenthredo solitaria. *Enum. inf. aust. n.* 658.
Wohnort: um Burghausen.

Anm. Vielleicht ist *T. blanda* *) eine von den in meinem österreichischen Verzeichnisse unter der angeführten Nummer beschriebenen Abarten.

Tannen B. 2013. Der Körper schwarz; der Hinterleib fast flachgedrückt: vier Ringe braungelb; die Flügel russig.

Tenthredo Abietis. *Lin. faun. suec. n.* 1546.
Wohnort: vielleicht auf Tannen, wenigstens in der Nachbarschaft von Tannenwaldungen habe ich, wie *Linné*, sie gefunden.

Flug-

*) Fabr. syst. entom. 323. n. 30.

Flugzeit: April, May.

Rothbauchige B. 2014. Der Körper schwarz; der Brustrücken am Grunde, und der ganze Hinterleib gelbroth.

Tenthredo fulviventris. *Enum. inſ. auſt. n.* 679. = *Scop. carn. n.* 736.

Tenthredo germanica. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 412. *n.* 29.

Wohnort: um Ingolſtadt und am Leche.

Flugzeit: May und Julius.

Anm. Die Flügel ſchwarz: der Auſſennerve und Randpunkt tiefer ſchwarz.

Weiſshörnige B. 2015. Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Körper gagatſchwarz; die Flügel waſſerfarben: gegen das Ende ſchattenbräunlicht; die Schienbeine roſtfärbig.

Tenthredo albicornis. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 412. *n.* 31.

Wohnort: bey Gern und Hohenſchwanngau.

Anm. Die lezten drey Glieder der Fühlhörner weiſs; die Oberlippe muſchelbraun: an den Seiten weiſs; die Schienbeine und die Fuſsblätter roſtfarben mit einem gelben Scheine, gegen die Spize ſchattenbräunlicht: die Ribbe am Auſſenrande roſtfarben.

Ausmeſſung.

Lang	- - - - - -	6‴.
Breit über den Hinterleib	-	1 1/4.

Geringelte B. 2016. Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Körper gagatſchwarz; die Schienbeine muſchelbraun; die Flügel durchaus waſſerfarben.

Tenthre-

Tenthredo annularis. *Enum. inſ. auſt. n.* 655.
Wohnort: um Burghauſen, Gern und Neuburg an der Donau.

Roſtfärbige B. 2017. Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Körper bräunlicht roſtfarben; Bruſtrücken, Bruſt und Scheitel ſchwarz.

Tenthredo ferruginea. *Enum. inſ. auſt. n.* 656.
Schäffer icon. 115. *Fig.* 4. = *icon.* 191. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: Wieſen.

Anm. Hält man dieſe dreyerley Blattweſpen gegeneinander, ſo findet man den ganzen Bau des Körpers, und jedes einzelnen Theiles bey allen einerley; auch kommen ſie darin überein, daſs die lezten drey Glieder (zuweilen mit der Hälfte des vierten) der Fühlhörner weiſs ſind. Höchſt wahrſcheinlich ſind ſie daher einerley Art, welcher dann kein Name beſſer anſteht, als der Fabriciuſſiſche, mit folgender Beſtimmung:

Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Hinterleib länglicht, faſt gleichbreit, flachgedrückt.

Und ſo würde dieſe Art das unter den Blattweſpen ſeyn, was der unveränderliche Liſtkäfer in ſeiner Gattung iſt.

Ingolſtädtiſche B. 2018. Durchaus ſchwarz; der Bruſtrücken roth; die Lippe und zween Punkte auf dem Schildchen weiſs; die vier Vorderfüſse gelb.

Tenthredo aureatenſis.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 4 1/2'''. Der Kopf, das Bruftftück, und der faft walzenförmige Hinterleib tieffchwarz; die Lippe und zween Punkte am Schildchen weifs; die Hüften aller Füfse, die Schenkel und Schienbeine der vier vorderften fchwefelgelb, auch die des hinterften Paares, aber diefe an den Enden breitfchwarz. Die Fufsblätter der vier Vorderfüfse fchwarz und weifs geringelt: die hinterften fchwarz mit einem einzigen Ringelchen.

Sattfchwarze B. 2019. Sattfchwarz; die Adern der Flügel am Grunde und die Füfse blutfteinroth.

Tenthredo atra. *Scop. carn. n.* 729.

Wohnort: um Ingolftadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die Fufsblätter der Hinterfüfse fchwarz.

Dicke B. 2020. Der Körper gagatfchwarz: die Füfse, die Mundtheile, und zween erhabene Punkte um die Gegend des Schildchens braunroth.

Tenthredo craffa. *Enum. inf. auftr. n.* 659. = *Scop. carn. n.* 730.

Tenthredo atra. *Fabr. fpec. inf.* I. 412. *n.* 33.

Schäffer icon. 50. *Fig.* 4.

Wohnort: bey Gern und Ingolftadt.

Anm. Eine Abart hatte die Punkte an der Gegend des Schildchens weifs.

Zweygürtlige B. 2021. Der Körper gelb; die Fühlhörner, der Bruftrücken, und die Oberfeite des Hinterleibes fchwarz: auf der lezten eine gelbe Binde.

Tenthredo bicincta. *Enum. inf. auft. n.* 664.
Tenthredo cincta *α. Fabr. fpec. I.* 412. *n.* 34.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Der dritte Ring des Hinterleibes durchaus, der vierte an den Seiten gelb.

Feldrofen B. 2022. Der Körper gelb; der Kopf fchwarz mit gelben Mundtheilen; der Bruftrücken fchwarz; die Seitenribbe der Oberflügel am Grunde gelb, dann fchwarz.

Tenthredo Rofae. *Enum. inf. auft. n.* 684. = *Lin. faun. fuec. n.* 1555.
Schäffer icon. 55. *Fig.* 10. 11.
Wohnort: auf Rofen.

Anm. Sie ändert ab mit fchwarzgeringelten und ungeringelten Fufsblättern.

Werft B. 2023. Der Körper gelb; Kopf und Bruftrücken fchwarz; lezterer an den Seiten oraniengelb.

Tenthredo Capreae. *Enum. inf. auft. n.* 685.
Wohnort: auf Ribesbeerftauden und Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Der Korbweiden-Blattwefpe ähnlich, aber von der gegenwärtigen Familie, wie die vorige Art der Hagebutten-Faulwefpe gleichkömmt, aber ebenfalls in diefe Familie gehört. Die Mundtheile gelb, unbehaart (bey der Korbweiden-Blattwefpe behaart); der Bruftrücken fchwarz, an den Seiten vor den Flügeln und an der Stelle des Schildchens, dann auch der Hinterleib und die Füfse oranienfarben. Die Seitenribbe der Oberflügel fchwarz.

Bey dieser Art giebt es einige Abweichungen:

α) Die Brust schwarz; die Spize der Schienbeine und aller Fuſsblätter schwarz; der ganze Hinterleib oraniengelb.

β) Die Brust schwarz; die Füſse und der ganze Hinterleib oraniengelb; die Flügel etwas ruſsig.

γ) Die Brust und der ganze Hinterleib oraniengelb; die Spize der Schienbeine und aller Fuſsblätter schwarz; die Flügel etwas ruſsig.

δ) Die Brust oraniengelb; der Hinterleib schwarz: der Bauch oraniengelb.

Gagatfärbige B. 2024. Der Körper gagatschwarz: die Schienbeine bläſſer.

Tenthredo Morio. *Fabr. spec. inf. I.* 414. *n.* 41.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Der Körperbau und die Gröſse wie bey der nächst vorhergehenden Art; die Schienbeine schwarzgrau; die Flügel schattenbraun.

Ausmessung.

Lang - - - -	3'''.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

β. Wie die vorige; die Schienbeine schmuzig weiſs.

Zwölfpunktige B. 2025. Der Körper gagatschwarz; die Lippe, zwey Punkte am Grunde des Brustrückens, das Schildchen, einige Punkte zu beyden Seiten nebst der Spize des Hinterleibes, und die Auſſenseite der Schienbeine weiſs.

Tenthre-

Tenthredo 12 - punctata. *Fabr. spec. ins. I.* 415. *n.* 43.
Wohnort: um Eggenfelden und Neuburg, an der Donau.

Ausmessung.

Lang - - - - - - - 5'''.
Breit über den Hinterleib - - - 1.

Anm. Auf dem Schenkelgrunde des dritten Fusspaares ein weisser Punkt.

Weisspunktirte B. 2026. Der Körper schwarz; die Seiten des Hinterleibes weissgefleckt; die Hinterschenkel roth.

Tenthredo Punctum. *Fabr. spec. ins. I.* 415. *n.* 44.
Tenthredo Punctum album. *Enum. ins. aust. n.* 669.
Wohnort: um Burghausen.

a) Das Schildchen und zween Punkte am Grunde des Brustrückens weiss.

b) Das Schildchen und der Brustrücken durchaus schwarz.

Wandernde B. 2027. Der Körper schwarz; die Füsse und der Bauch gelb.

Tenthredo vaga. *Fabr. spec. ins. I.* 415. *n.* 46.
Wohnort: um Burghausen und Gern.
Flugzeit: August.

Anm. Die Mundtheile gelb; die Brust schwarz; die Füsse rostgelb; zween rostgelbe Punkte über dem Schildchen; der Hinterleib oben schwarz, unten rostgelb.

Ausmessung.

Lang - - - - - 2 1/2'''.
Breit über den Hinterleib - - - 2/3.

Mohren B. 2028. Durchaus tiefschwarz; die vier vordern Schienbeine und die Knie der hintern weisslicht.

Tenthredo Maura.
Wohnort: um Ingolstadt. Vermuthlich auf Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Sie ist sehr wenig von der gagatfärbigen Blattwespe verschieden. Die Flügel wasserfarben mit schwarzer Randribbe. Der Hinterleib ziemlich walzenförmig.

Ausmessung.

Lang - - - - - 2 1/2'''.
Breit über den Hinterleib - 1. kaum.

Rothgelenkige B. 2029. Der Körper schwarz; die Spizen der Schenkel und der Grund der Schienbeine braunroth.

Tenthredo erythrogona. *Enum. inf. aust. n.* 681.
Tenthredo gonagra. *Fabr. spec. inf. I.* 412. *n.* 32.
Wohnort: um Gern.

Anm. Auch diese Art ist einigen Abänderungen unterworfen.

a) Der Brustrücken durchaus schwarz.

b) Der Brustrücken am Grunde dunkel braunroth.

c) Die Schenkel und Schienbeine durchaus braunroth.

Ban-

Bandirte B. 2030. Die Fühlhörner am Grunde gelb; der Körper schwarz: auf dem ersten und fünften Ringe des Hinterleibes eine gelbe Binde.

Tenthredo fasciata. *Scop. carn.* 727.

? Tenthredo nigra, abdomine annulis duobus apiceque albis. *Uddmann diss. n.* 84.

Wohnort: bey Burghausen.

Anm. Das erste Glied der Fühlhörner gelb; die Oberlippe gelb; ein gelber Strich vom Halse bis an die Flügel zu beyden Seiten des Brustrückens; über dem Schildchen zween erhabene gelbe Punkte. Auf dem ersten Ringe des Hinterleibes eine breite gelbe Binde, die unten nicht zugegen ist; der fünfte Ring oben und unten ganz gelb; der achte Ring oben gelb. Die Füsse gelb: an den Hinterschenkeln die Knie und die Spizen der Schienbeine schwarz. Die Flügel ziemlich wasserfarben mit braunen Adern; die Seitenribbe der Vorderflügel schwarz; der Randpunkt schwarz: am Grunde weiss.

Ausmessung.

Lang	- - - - -	4‴.
Breit über den Hinterleib	-	1 1/2.

Wienerische B. 2031. Die Fühlhörner spizewärts etwas dicker; der Körper schwarz: fünf gelbe Binden auf dem Hinterleibe; die Flügel wasserfarben: ein grosser schattenbrauner Fleck am Aussenwinkel.

Tenthredo viennensis. *Enum. ins. aust. n. 666.*

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Julius.

Rüben B. 2032. Die Fühlhörner fpizewärts etwas dicker; der Körper fchwarz; das Schildchen gelb mit einer fchwarzen Binde; die meiften Ringe des Hinterleibes oben, unten alle gelbgefaumt.

Tenthredo Rapae. *Enum. inf. auft. n. 676.*

? Tenthredo nigra, abdomine annulis feptem nigris. *Uddmann diff. n.* 85.

Wohnort: auf Schirmpflanzen kömmt das entwickelte Infekt häufig vor.

Trauernde B. 2033. Der Körper unten gelblicht weifs, oben fchwarz mit weifsen Zeichnungen.

Tenthredo luctuofa.

? Tenthredo mefomella. *Lin. faun. fuec. n.* 1549.

Wohnort: bey Burghaufen.

Anm. Die Fühlhörner durchaus fchwarz. Die ganze Einfaffung der Augen, die Gegend des Mundes, die Mundtheile, die Bruft, der Bauch gelblicht weifs: auf der Bruft zwo fchiefe Linien und ein länglichter Fleck zu beyden Seiten fchwarz; die Füfse gelblicht weifs: auf ihren Rücken fchwarz. Der Bruftrücken fchwarz: zwo weifse längsherabgehende Linien am Grunde; an der Einfaffung der Oberflügel ein weifser Punkt; das Schildchen, nebft zween Punkten über demfelben, weifs; an der Verbindung des Hinterleibes mit dem Bruftftücke ein weifser Querftrich. Der Hinterleib oben fchwarz: das Weifse des Bauches zieht fich bald mehr, bald weniger, an den Seiten herauf.

Weifsbartige B. 2034. Schwarz; die Mundtheile, zwey Schüppchen am Schildchen; die Ränder

des

des Hinterleibes, die Knie, eine halbe Binde an den hintern Schienbeinen, und die Vorderseite der vier ersten Schenkel perlenweiſs.

Tenthredo albipalpis.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Blutſchildige B. 2035. Der Körper ſchwarz; der Bruſtrücken zu beyden Seiten vor den Flügeln roth; der Randpunkt und die Randribbe der Oberflügel ſchwarz.

Tenthredo haematodes. *Enum. inſ. auſt. n.* 678.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: May.

Weiſsgelenkige B. 2036. Der Körper ſchwarz; der Grund des Bruſtrückens dunkelroth; die Schienbeine am Grunde weiſs.

Tenthredo leucogona.

Wohnort: auf Erlen bey Gern und Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Durchaus gagatſchwarz, auſser an den genannten Theilen. Die Flügel waſſerfarben: die Randribbe mit dem dazu gehörigen Randpunkte ſchwarz.

Ausmeſſung.

Lang - - -	3 1/2'''.
Breit über den Hinterleib	1 1/2'''.

Sie ändert ab mit Fühlhörnern, die unten ſpizewärts weiſs und zuſammengedrückt ſind.

Gelbaderige B. 2037. Der Körper ſchwarz; die Auſſenribbe der Oberflügel oraniengelb.

Ten-

Tenthredo fulvivenia. *Enum. inſ. auſt. n.* 682.
Wohnort: um Burghauſen.

Rothleibige B. 2038. Der ganze Hinterleib und die Füſse roſtroth; die Flügel ſchattenbraun.

Tenthredo rufa.
Wohnort: bey Gern.

Ausmeſſung.

Lang	- - - -	3‴.
Breit über den Hinterleib	-	1 1/4.

Gelbfüſsige B. 2039. Schwarz; die Mundtheile und die Füſse ſchmuzig roſtfarben; die Flügel waſſerfarben.

Tenthredo flavipes. *Enum. inſ. auſt. n.* 686.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius, Julius.
Anm. Lang 2‴.

Kammweſpe.

Plattköpfige K. 2040. Sattſchwarz; der Kopf flachgedrückt, rückwärts gelb eingeſaumt; der Grund des Bruſtrückens gelb eingeſaumt; vier gelbe Binden über den Hinterleib.

Diprion Cephalotes.
Tenthredo Cephalotes. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 408. *n.* 14.
? *Schäffer icon.* 130. *Fig.* 3.
Wohnort: bey Gern.

Wach-

Wachholder K. 2041. Schwarz; die Seiten des Hinterleibes gelb; der Bruſtrücken glatt.

Diprion Juniperi.

Tenthredo Juniperi. *Lin. ſyſt. nat.* 923. *ſp.* 15.

Tenthredo pterophorus. *Sulzer Geſch. Tab.* 26. *Fig.* 56.

Tenthredo atra, antennis uno verſu pectinatis. *Uddmann diſſ. n.* 91. *Tab.* 2. *Fig.* 12.

Wohnort: auf Wachholder.

Flugzeit: May.

Anm. Die Fühlhörner des Männchens kammförmig, die des Weibchens sägezähnig. Die Gröſse des Inſektes iſt nur unbeträchtlich.

Fichten K. 2042. Die Fühlhörner doppelt gekämmt; der innere Kamm kürzer; der Körper ſchwarz: die Hinterleibsringe an den Seiten, und der lezte durchaus, gelb (*Er*).

Die Fühlhörner sägezähnig; der Körper ſchwarz: unten durchaus, oben die Ränder der Bruſtrückenſtücke, der Grund, das Ende, und die Seiten des Hinterleibes ſchmuzig gelb (*Sie*).

Diprion Pini.

Tenthredo Pini. *Degeer Ueberſ. II.* 2. 247. *n.* 10. *Tab.* 36. *Fig.* 1 - 28.

Tenthredo Eques. *Neu. entom. Mag. I.* 288.

Tenthredo nigra, antennis duplici verſu pectinatis. *Uddmann diſſ.* 43. *n.* 90. *Tab.* 2. *Fig.* 13.

Schäffer icon. 68. *Fig.* 7. 8.

Wohnort: auf der Fichte.

Flug-

Flugzeit: Julius.

Die *Larve* fehr blafsgrün, beyderfeits mit zwo Reihen fchwarzer Flecke.

Die *Verwandlung* in einem Gefpinnfte an den Fichtenzweigen.

Allgemeine Anmerkungen.

Die Larven der beyden fo eben abgehandelten Gattungen kommen fowohl in ihrem Baue als in ihren Sitten mit einander fehr überein. Sie haben alle eine mehr oder weniger halbwalzenförmige Geftalt, fechs kegelförmige Füfse unter den erften Ringen ihres Körpers, aber nicht einerley Anzahl von Hautfüfsen, indem einige Arten fechs, andere fieben, und wieder andere gar acht Paare Bauchfüfse haben. Erfchreckt rollen fie fich in eine Schraubenlinie, die nur Eine Fläche hat, zuweilen doch in ein Paar Schraubengänge aufgezogen ift, zufammen, und fallen fo vom Blatte ins Gras herab, wo fie meiftens Zeit genug haben, zu entfliehen, ehe man ihnen nachfpüren kann. Ihre Verwandlungen gehen fie in einem Gefpinnfte durch, das fie über oder unter der Erde machen; ihr Pupenftand dauert nur eine fehr kurze Zeit, aber eine fehr lange bringen fie als Raupen in diefer feidenen Hülle zu, die man nicht öffnen darf, wenn die Larven nicht vertrocknen, und, was die Folge davon ift, fterben follen.

Sack-

Sackleiterwefpe.

Birnftrauch S. 2043. Mattfchwarz; die Flügel beraucht glasfarben; die Fühlhörner braunroth.

Pfen Pyri.

Degeer Ueberf. II. 2. 288. *und* 293. *Tab.* 40. *Fig.* 15, 16, 24, 25, 26. = *Reaum. Inf. IV.* 1. *p.* 238. *Tab.* 15. *Fig.* 7, 9, 10.

Wohnort: auf Birnbäumen, nach *Reaumür, Degeer* und *Göze;* ich fand fie im J. 1782. auf Weifsdorn, wo fich diefe Larven ein gemeinfchaftliches Nez bereitet hatten: denn fie leben gefellig.

Die *Larve* 8''' lang, über 1''' breit; der Kopf glänzend fchwarz, halbkugelförmig, wenn die Frefszangen nicht eine mäfsige Verlängerung machten. Die Fühlhörner fiebengliedrig, ziemlich lang (1/2'''), und fpindelförmig: die Glieder fehr hell kaftanienbraun, jedes gegen das Ende hin gelblicht. Der Rumpf ift in zwölf Ringe getheilt, nach der Quere runzlicht (ich habe auf jedem Ringe drey Runzeln gezählt, zu denen aber die vierte hinzukömmt, wann fich das Infekt zufammenzieht), wachsgelb, und einigermafsen durchfichtig: denn man fieht nicht nur unten, fondern auch oben die gröfsern Eingeweide, wann fich das Infekt vollgefreffen hat, durchfcheinen, obgleich fehr fchwach. Gerade hinter dem Kopfe fizt zu beyden Seiten des erften Rumpfringes ein fchwarzer herzförmiger Fleck, deffen breite Seite gegen den Kopf gerichtet ift; ein kleiner

ner schwarzer Punkt sizet zu beyden Seiten unten. An den Seiten des Bauches schlängelt sich ein Wulst die ganze Länge des Insektes hin, und über demselben stehen etwas höher die ausserordentlich kleinen, fast unsichtbaren Narben oder Luftlöcher. Die sechs Brustfüsse sind sehr kurz, sizen an den ersten Ringen des Rumpfes, haben eine kegelförmige Gestalt, und sind aus drey Gliedern zusammengesezet, davon sich das lezte in eine scharfe Spize endiget; ihre Farbe ist der des übrigen Körpers vollkommen gleich, nur das äusserste Glied fällt in kastanienbraun. Bauchfüsse sind schlechterdings nicht vorhanden; aber am lezten Ringe sizen noch ein Paar Füsse, ganz wie die Brustfüsse gebaut, aber fast wagrecht nach den Seiten ausgestreckt.

Dieses ist zugleich im Ganzen der Bau aller bekannten Larven dieser Gattung, der sie nöthiget, ihre fortschreitenden Bewegungen auf eine sehr sonderbare Art zu machen. Gegenwärtige Art kriecht auf der Erde, und auf einem etwas rauhen wagrecht liegenden Brettchen noch ziemlich gut auf die gewöhnliche Art, mittels ihrer Brustfüsse und einer wellenförmigen Bewegung des Leibes fort, wobey die Höcker, die am Seitenwulste durch das Ineinanderschieben der Ringe entstehen, die Stelle der Bauchfüsse vertreten, während die beyden seitwärts ausgestreckten Füsse am lezten Ringe das Insekt vor dem Umfallen sichern.

Aber nicht alle Arten sind im Stande, auf diese Weise von der Stelle zu rücken; auch die gegenwärtige Art kann unmöglich an der Wand einer hölzernen Schachtel herauf, oder an einem hangenden, obgleich meinetwegen rauhen,

rauhen, Blatte fortkriechen. Dies bewirken diese Larven auf eine Art, die man nicht errathen würde, und die mir zur deutschen Benennung der Gattung Anlaſs gegeben hat.

Die Larve zieht sich aus ihrem weitläuftigen Gespinnste so nach dem Blatte hin, daſs sie mit dem Rücken auf dem Blatte zu liegen kömmt. So bald der Kopf auf dem Blatte liegt, zieht sie einen sehr feinen Seidenfaden über ihren Körper herum, indem sie sich nacheinander halbrechts und halblinks umwendet, um ihn an das Blatt zu befestigen, während die hintersten Füſse noch im Gespinnste angeklammert sind. In diesen Faden schiebt sie das erste Paar ihrer Brustfüſse vor, zieht einen neuen Faden, dann einen dritten, vierten und so fort, sezt nacheinander in alle diese Fäden ihre Brustfüſse, wie in eine Strickleiter ein, und zieht sich so, immer auf dem Rücken liegend, fort, während sie gleichfalls ihre Füſse am zwölften Leibringe immer in andere und andere Fäden einhäckelt, um sich vorm Falle zu sichern.

Zaunlilgen S. 2044. Der Körper flachgedrückt, schwarz mit sparsamen weiſslichten Zeichnungen; die Hinterleibringe an den Seiten weiſsgerandet.

Pſen Caprifolii.

Schäffer icon. 42. *Fig.* 8. 9.

Wohnort: in der Gegend von Burghausen.

Anm. Schwarz, auch die Fühlhörner; die Mundtheile satt muschelbraun; ein Punkt zwischen den Fühlhörnern, und einer beyderseits an der Stirne am innern Augenrande weiſsgelb; drey weiſsgelbe Striche längs des

Hinterkopfes. Der Bruſtrücken gagatſchwarz, mit fünf weiſsgelben Punkten; der Hinterleib gagatſchwarz: die Ringe an den Seiten weiſsgerandet. Die Füſse gelb, aber die Schenkel am Grunde ſchwarz. An den Fühlhörnern ſind das erſte und dritte Glied die längſten, und leztetes iſt ſo lang als drey der folgenden zuſammen.

Das Schäfferſche Citat kömmt nicht genau mit meinem Inſekte überein.

Wald S. 2045. Der Körper ſchwarz; die Fühlhörner, Füſse, und einige Zeichnungen auf dem Bruſtrücken gelb.

Pſen ſylvaticus.

Tenthredo ſylvatica. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 416. *n.* 52.
= *Degeer Ueberſ. II.* 2. 292. *n.* 36. *Tab.* 40. *Fig.* 23.

Wohnort: um Burghauſen und Ingolſtadt; auf der Traubenkirſche, nach Degeer.

Flugzeit: May.

Ausmeſſung.

Lang - - - -	5‴.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

Forſt S. 2046. Der Körper ſchwarz; die Fühlhörner, Füſse und der Hinterleib roſtfarben.

Pſen lucorum.

Wohnort: um Burghauſen und Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Ausmeſſung.

Lang - - -	4 bis 5‴.
Breit über den Hinterleib -	1 bis 1 1/2.

Anm.

Anm. Ganz wie die Wald-Sackleiterwespe, aber, ausser dem angezeigten Unterschiede, schmächtiger. Auch gänzlich verschieden von der Hayn-Sackleiterwespe *p*), bey welcher der Hinterleib hellgelb, und alles Uebrige bläulicht tiefschwarz ist.

Sie kam mir auch vor mit schwarzen Flecken über die lezten Ringe des Hinterleibes.

Flachgedrückte S. 2047. Kopf und Brustrücken schwarz mit gelben Zeichnungen; Füsse und Hinterleib gelbrostfarben.

Psen depressus.

Tenthredo depressa. *Enum inf. aust.* n. 691.

Wohnort: in Erlengebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: Junius.

Erlen S. 2048. - - - -

Psen Alni.

Wohnort: auf Erlen, davon die Larve die Blätter tütenförmig rollt. Einzeln.

Raupenzeit: im Maymonate.

Anm. Die Larve ist wie die Larven dieser Gattung gebaut, durchaus grün, auch der Kopf, nur satter. Sie kömmt auf dem Bauche liegend gar nicht von der Stelle, sondern blos auf die dieser Gattung eigene Weise.

Es gelang mir nicht, die Larven zur Verwandlung zu bringen. Vielleicht geben sie die vorhergehende Art.

Kleine S. 2049. Durchaus tiefschwarz; die Stirne feinwarzig.

p) Psen saltuum - Tenthredo Saltuum. *Enum. insect. aust.* n. 687.

Psen minutus.

Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: September.

Ausmessung.

Länge des Insektes - - = 2'''.
eines Oberflügels - = 1 2/3.

Anm. Durchaus an allen Theilen tiefschwarz. Die Flügel zwar farbelos, aber doch etwas schwärzlicht getrübt: an den obern die Randribbe und der Randpunkt tiefschwarz.

Allgemeine Anmerkung.

Nur wenn man die Larven dieser Gattung in den allerlezten Tagen ihres Larvenstandes in die Gefangenschaft bringt, darf man hoffen, dass sie auf dem Zimmer des Naturforschers ihre Verwandlungen durchgehen werden. Aber völlig unmöglich ist es, sie in Schachteln oder Gläsern aufzufüttern. Sie kommen von aller Besinnung, wenn man sie vom Blatte wegnimmt; vergeblich legt man sie auf ein anderes: sie spinnen da keine Sackleiter mehr, können sich gleichwohl ohne sie nicht erhalten, und gehen so zu Grunde. Eben das geschieht, wenn die Blätter nur etwas zu trocken werden; sie suchen sich andere, kommen dadurch auf den Boden der Schachtel oder des Glases, und finden den Weg nicht mehr zurück. Ihre Dummheit, oder vielmehr ihre äusserste Unbehilflichkeit macht sie in ihren Gefängnissen sicher allzeit verhungern. Das einzige Mittel, sie mit Erfolge aufzufüttern, möchte seyn, wenn man im Garten die Bäume hätte, die sie bewohnen, an diesen Bäumen so vielen Blättern, als man

Larven hat, eine Tütenform gäbe, in diese Tüten, die Mündung aufwärts, die Larven brächte, und dann den ganzen Zweig mit weissem Schleyer überzöge.

Raupentödter.

* A * Der Hinterleib gestielt, zusammengedrückt.

Vielgürteliger R. 2050. Die Fühlhörner schwarz; der Körper schwarz: alle Ringe des Hinterleibes weissgerandet; die Füsse muschelbraun. ♀

Ichneumon polyzonius.

Schäffer icon. 103. *Fig.* 1.

Wohnort: um Gern.

Anm. Die Fresspizen rostfarben; über der Oberlippe zween rostfarbene Punkte; die Flügel bräunlicht; das Schildchen schwarz.

Ausmessungen.

Länge vom Kopfe bis zum After -	=	11‴.
des Legestachels - - -	=	10.
Breite des mässig zusammengedrückten Hinterleibes - -	=	1 1/8.

Vielleicht von *Ichneumon persuasorius* nicht verschieden.

Dolden R. 2051. Schwarz; die Füsse, die lezte Hälfte des ersten Hinterleibringes, der zweyte ganz, und der dritte oben muschelbräunlicht rostgelb; der Hinterleib kurzgestielt, mässig zusammengedrückt.

Ichneumon umbellatarum. *Enum. inſ. auſt. n.* 749. = *Baier. Reiſ. S.* 261.

Wohnort: auf Doldenblüthen.

Ausmeſſungen.

Länge - - -	=	8‴.
Breite über den Hinterleib -	=	3/4.

Gelbfüſsiger *R.* 2052. Die Fühlhörner rothbraun; der Hinterleib ſehr zuſammengedrückt, ſichelförmig, rothbraun; Kopf, Bruſt und Bruſtrücken ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon xanthopus.

Wohnort: in den Pupen des Hundszungeſpinners.

Anm. Die vier Vorderfüſse ganz: und an den Hinterfüſsen die Fuſsblätter oraniengelb; der erſte und zweyte Ring des Hinterleibes oben, und beym Männchen die lezten durchaus ſchwarz; beym Weibchen ſind auch die lezten rothbraun.

Ausmeſſungen.

Länge des Infektes - -	=	9‴.
— des Legeſtachels beym Weibchen	=	1 1/4.
Breite des Hinterleibes -	=	1 1/4.

Gelber *R.* 2053. Durchaus roſtgelb; der Bruſtrücken geſtreift; der Hinterleib ſichelförmig, ſtark zuſammengedrückt. ♂. ♀.

Ichneumon luteus. *Enum. inſ. auſt. n.* 750. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 170. *Tab.* 29. *Fig.* 26. *Schäffer icon.* 1. *Fig.* 10.

Wohnort: in den Raupen des Bandweidenſpinners. Nicht ſelten.

Anm.

Anm. Beyde Geschlechter einander bis auf die Geschlechtstheile gleich. Der Legestachel sehr kurz.

Die Eyer sind schwarz, und die Larve lebt blos aussen an der Raupe, die sie aussaugt. Vielleicht gehören aber diese Eyer, die ich nicht selbst beobachtet habe, der folgenden Art zu.

Schwarzafteriger R. 2054. Durchaus rostgelb; der Hinterleib zusammengedrückt, sichelförmig: am Ende schwarz. ♂. ♀.

Ichneumon ramidulus. *Enum. ins. aust. n.* 751.

Wohnort: allenthalben, doch etwas seltener als der vorhergehende.

Rostfarbener R. 2055. Rostfarben; die Brust und das Ende des sichelförmigen Hinterleibes schwarz. ♀.

Ichneumon glaucopterus. *Lin. faun. suec. n.* 1630.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Durchaus braun rostfarben, nur der Kopf vorwärts, die Brust und die lezten Ringe des Hinterleibes sind schwarz.

Ausmessungen.

Länge - - - - -	6 1/2‴.
des Legestachels - -	1/2.
Breite des Hinterleibes - -	1/2.

Dickbeiniger R. 2056. Schwarz; der Hinterleib sichelförmig, mit drey muschelbraunen Binden; die hintersten Schienbeine kolbenförmig. ♂. ♀.

Ichneumon affectator. *Scopoli carn. n.* 756.

Schäffer icon. 60. *Fig.* 4.

Wohnort: um Gern und Ingolstadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus schwarz, auch die Fühlhörner; der Hinterleib zusammengedrückt, sichelförmig (das Insekt hebt ihn stark aufwärts), mit drey muschelbraunen Binden über den 2, 3 und 4ten Hinterleibsring, davon aber die dritte gebrochen ist. Die ersten vier Schienbeine graubraun, die hintersten schwarz: am Grunde mit einer weissen Binde, dann kolbenförmig und etwas zusammengedrückt. Beyde Geschlechter einander gleich.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	- -	=	5‴.
des Legestachels	-	=	1/2.
Breite über den Hinterleib	-	=	1/3.

Blutfüssiger R. 2057. Ganz schwarz; der Hinterleib etwas zusammengedrückt, allmählig erweitert; nur die Füsse braunroth, ungeringelt. ♂. ♀.

Ichneumon haematopus. *Baier. Reis.* 260.

Wohnort: um Possenhofen und Ingolstadt.

Anm. Der Legestachel beym Weibchen sehr kurz. Die hintersten Fusblätter fallen ins Weisslichtgelbe.

Gelblippiger R. 2058. Ganz schwarz; der Hinterleib etwas zusammengedrückt: auf dem zweyten und dritten Ringe eine Makel, und die Füsse hell honigbraun; die Unterlippe gelb. ♂.

Ichneumon labiatus.

Schäffer icon. 120. *Fig.* 8.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flug-

Flugzeit: Junius.

Anm. Von der Grösse des vorhergehenden. Die hintersten Fussblätter schwärzlicht.

Jagender R. 2059. Ganz schwarz; der Hinterleib stark zusammengedrückt, sichelförmig, am Ende abgestuzt; die Füsse gelb; an den hintersten die Schenkel und Spizen der Schienbeine schwarz; der zweyte Bauchring rothgelb. ♀.

Ichneumon venator. *Lin. faun. suec. n.* 1612.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Der erste Ring des Hinterleibes nach dem Stielchen ist unten rothgelb.

Dieser Raupentödter ist etwas kleiner als der schwarzafterige. Der Legestachel sehr kurz.

Harlekin R. 2060. Die Fühlhörner ungeringelt, schwarz: unten gelb; der Körper schwarz; der Brustrücken gefleckt; die Stirne und drey Flecke auf dem muschelbraunen Theile des Hinterleibes gelb. ♂.

Ichneumon histrio.

L'Ichneumon Arlequin. *Geoffroy paris.* II. 348. *n.* 61.

Wohnort: um Eggenfelden.

Anm. Die Mundtheile, die Einfassung der Augen, die Stirne, gelb: ein schwarzer Strich mitten auf der Stirne. Die Fühlhörner schwarz, unten nach ihrer ganzen Länge gelb. Brust und Brustrücken schwarz: oben am Grunde zween gelbe dreyeckige Flecke, die mit ihren dünnen Schenkeln fast bis an das Schildchen reichen. Ein gelber

Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels, nebenher bruſtwärts ein anderer; eine gelbe ſchiefe Linie bey der Einlenkung des Hinterflügels; am Ende des Bruſtrückens drey gelbe Punkte. An der Bruſt hinter dem erſten Fuſspaare eine gelbe Querlinie, eine andere zu beyden Seiten herab; ein gelber Punkt an jeder Seite um die Gegend des hinterſten Fuſspaares. Das erſte Paar der Hüften ganz gelb, das zweyte Paar gelb: am Grunde ſchwarz, das dritte ſchwarz. Die Füſse gelb: die Fuſsblätter oraniengelb. Der Hinterleib zuſammengedrückt: das erſte Glied halbtrichterförmig, ſchwarz am Grunde, dann gelb; das zweyte rothbraun mit zween gelben Flecken; das dritte rothbraun; die übrigen ſchwarz mit einigen Spuren von Rothbraun oder Gelb.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes - -	=	6‴.
Breite über den Hinterleib -	=	2⁄3.

Gelbgeſaumter R 2061. Schwarz; die Hinterleibsringe ſchwefelgelb eingeſaumt. ♂.

Ichneumon volutatorius. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 423. *n.* 18.

Wohnort: um Gern.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Kölbchen am Grunde der Fühlhörner oben ſchwarz, unten gelb; die Fühlhörner ſelbſt oben ſchwarz, unten rothbraun, oft durchaus rothbraun. An der Stirne zu beyden Seiten neben den Augen eine gelbe Zeichnung, übrigens der Kopf ſchwarz. Der Bruſtrücken ſchwarz: ein gelber Punkt am Grunde jedes Oberflügels, und ein anderer

derer nebenher; die Schildchenstelle gelb. Die Brust schwarz; die Füsse fast oranienfarben. Der Hinterleib schwarz: alle Ringe gelb eingesaumt.

Er ändert ab mit einer gelben Binde auf dem Brustrücken zwischen dem Schildchen und der Einlenkung des Hinterleibes, und ohne dieselbe.

Spielender R. 2062. Schwarz; die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen gelb; die Fresspizen und die Füsse braungelb; der Hinterleib zusammengedrückt: oben an den drey ersten Ringen rothbraun. ♂.

Ichneumon Ludio.

Schäffer icon. 195 *Fig.* 3. 4.

Wohnort: um Burghausen und Regensburg.

Anm. Die Fühlhörner schwarz, unten braun; die Einfassung der Augen gelb; die Fresspizen, die Spizen der Kiefer, und die Füsse braungelb. Der Brustrücken und die Brust satschwarz, ungefleckt (*Schäffer* liess seinen Raupentödter gefleckt zeichnen, aber er ist wohl nur eine Spielart). Der Hinterleib zusammengedrückt: der erste Ring am Grunde schmal und schwarz, dann sich erweiternd und gelblicht rothbraun; der zweyte rothbraun: an der Spize gelblicht; der dritte rothbraun, welche Farbe sich hier allenthalben in schwarz verliert.

Ausmessung.

Lang - - - - -	6 1/2‴.
Breit über den Hinterleib - - -	2/3.

Fabrizischer R. 2062. Schwarz; der Hinterleib wenig zusammengedrückt, glänzend; der 2, 3, 4te

4te Ring sammt den Füſsen rothbraun; auf den zween lezten Ringen oben eine weiſse Linie. ♀.

Ichneumon Fabricii.
Schäffer icon. 107. *Fig.* 4.
Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Durchaus (auſſer den genannten Theilen) tief-schwarz, ungefleckt. Ueber den sechsten und siebenten Ring des Hinterleibes läuft oben eine weiſse Linie herab.

Ausmessung.

Länge des Insektes	- -	= $4'''$.
des Legestachels	- -	= 1/3.
Breite über den Hinterleib	-	= 1.

Zusammengedrückter R. 2064. Schwarz; der Hinterleib sichelförmig, stumpf: der zweyte Ring am Rande, der dritte und vierte durchaus rothbraun; die Füſse braungelb: an den hintersten die Schenkel schwarz, die Fuſsblätter braun. ♂.

Ichneumon compressus.
Wohnort: in Oberbaiern.

Ausmessungen.

Länge des Körpers	- -	= $4'''$.
Breite des Hinterleibes	-	= 1/4.

Rusſflügeliger R. 2065. Durchaus sattschwarz, glänzend; die Flügel beruſst: an den Enden heller. ♀.

Ichneumon corruscator. *Lin. faun. suec. n.* 1606.

Wohn-

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Durchaus ſattſchwarz, klein. Der Legeſtachel länger als der Körper.

* B. * Der Hinterleib faſt walzenförmig, geſtielt:

Prächtiger R. 2066. Die Fühlhörner durchaus ſchwarz; das Schildchen gelb; auf jedem Ringe des ſchwarzen Hinterleibes beyderſeits ein gelber Fleck. ♀.

Ichneumon ſuperbus. *Enum. inſ. auſt. n.* 707.

Schäffer icon. 81. *Fig.* 4.

Wohnort: bey Tegernſee, Regensburg.

Anm. Viele Aehnlichkeit mit gegenwärtigem hat der im *Muſeum Leskeanum* I. p. 58. n. 156. b. beſchriebene und abgebildete Raupentödter, der aber verſchieden zu ſeyn ſcheint.

Weiſsmündiger R. 2067. Schwarz; die Freſsſpizen weiſs; die Füſe ſammt den Hüften rothbraun. ♀.

Ichneumon compunctor. *Enum. inſ. auſtr. n.* 720.

? Ichneumon leucopalpus. *Preyſsler in Mayer. Samml. III.* 173.

Degeer Ueberſ. 2. 166. *Tab.* 29. *Fig.* 6 - 8.

Schäffer icon. 110. *Fig.* 3.

Wohnort: in der Raupe des Bandweidenſpinners; um Ingolſtadt.

Anm. Ich kenne zween hiehergehörende Raupentödter, die ſich auſſer der Gröſse, und dem Verhältniſſe ih-

res

res Legeſtachels vollkommen gleich ſind, aber eben wegen der lezten Eigenſchaft wohl verſchiedene Arten ſeyn dürften.

A. Länge des Inſektes	-	=	6 1/2'''.
des Legeſtachels	-	=	7 1/2.
B. Länge des Inſektes	-	=	13.
des Legeſtachels	-	=	1 1/2.

Hüftkeule R. 2068. Schwarz; die Freſsſpizen und die Füſse rothbraun; die Hüften keulenförmig; der Legeſtachel ſehr lang. ♀.

Ichneumon extenſor. *Lin. faun ſuec. n.* 1613.

L'Ichneumon brun en filet. *Geoffr. paris. II.* 359. *n.* 86.

Wohnort: - - Er kömmt in den Städten in die Häuſer.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	- -	=	3'''.
des Legeſtachels	-	=	3 1/2.

Anm. Durchaus ſattſchwarz; nur die langen Freſsſpizen und die Füſse rothbraun: an dieſen die Schienbeine und Fuſsblätter des erſten Paares ſchwarz. Die Schenkel ſind durchaus fadenförmig, aber die Hüften, das iſt, die Grundglieder, in welche die Schenkel eingelenket ſind, ſind kolbig.

Fadenförmiger R. 2069. Schwarz; ſehr ſchlank; die Fühlhörner auswärts allmählig dicker; die hinterſten Schienbeine keulenförmig; der Legeſtachel ſehr lang, am Ende weiſs. ♀.

Ichneu-

Ichneumon jaculator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1626. *Reaum. Inſ. IV. Tab.* 10. *Fig.* 14. 15. mittelmäſsig.

Wohnort: in den Larven verſchiedener Bienen, nach *Linné.* Um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes - - -	=	$5'''$.
des Legeſtachels - -	=	5.
der Fühlhörner - -	=	1 1/2.

Anm. Die Zeichnung ändert etwas ab; an meinem Inſekte war die Farbe durchaus reinſchwarz, nur die Spize des Legeſtachels ausgenommen, die weiſs war: Die Fühlhörner kurz, nicht borſtenförmig, wie in der Gattung, ſondern auswärts allmählig dicker. Der Kopf iſt vom Bruſtſtücke durch einen langen ſteifen Hals abgeſöndert. Der Bruſtrücken hat am Grunde zween kleine vorwärts ſtehende Zähne. Das erſte Glied des Hinterleibes iſt ſehr lang, ſehr dünn, die übrigen werden allmählig dicker. An den Hinterfüſsen ſind die Schenkel ſehr kurz, ſehr dünn; das Schienbein beſteht aus zwey Stücken: das erſte oder obere Stück iſt dicklicht, das folgende keulenförmig, ſehr dick, am dünnen Grunde innenher weiſs..

Zuſaz. Die ſonderbare Stellung des Hinterleibes im Fluge, die *Reaumür* bey dieſem Inſekte ſo ſehr bewundert, iſt allen Raupentödtern mit langem geſtielten Hinterleibe mehr oder weniger eigen, nachdem ihr Körperbau dem des gegenwärtigen Inſektes mehr oder weniger ähnlich iſt. Es hält nämlich unſer Raupentödter ſeinen Leib während des Fluges faſt ſeiger in die Höhe; aber dies thut er nur

nur im Fluge, der eine sohlige Richtung hat; wie die übrigen Richtungen von dieser mehr oder weniger abweichen, so weicht auch der Winkel, den der Hinterleib mit dem Bruststücke macht, mehr oder weniger vom rechten Winkel ab. Der Körper des Thieres ohne Hinterleib ist ein ungleicharmiger Hebel, der seinen Aufhängepunkt in der Axe hat, die von dem Flügelgrunde der einen Seite nach dem der andern herüber geht; der Kopf mit dem langen Halse wird durch die keulenförmigen Hinterfüsse hinlänglich aufgewogen: aber nirgends wäre ein Gegengewicht für den Hinterleib, der seine gröſste Schwere am Hinterende hat. Das Thier erhebt ihn also lothrecht, aber auch dann nicht in einer geraden Linie, sondern in einer gebogenen, so, daſs die Mittelglieder fast über die Mitte des Brustrückens stehen. So fällt das Gewicht fast in den Ruhepunkt selbst.

* C * Der Hinterleib verkehrt lanzettförmig.

Distelfalter R. 2070. Durchaus gagatschwarz; die Füſse braungelb; die hintersten Fuſsblätter schwarz. ♂. ♀.

Ichneumon Cardui. *Baier. Reis.* S. 124.
Ichneumon Certator. *Müller prodr.* n. 1822.
Schäffer icon. 72. *Fig.* 4.
Wohnort: in den Pupen des Distelfalters, und des Wasserweidenfalters.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen schwarz; der Hinterleib lanzetförmig.

Aus-

Ausmessung.

Lang - - - - - - 7'''.
Breit über den Hinterleib - 1.

Er ändert ab:

1. Mit ganz schwarzen Fühlhörnern.

2. Mit Fühlhörnern, die unten braun sind; der Kopf ganz schwarz.

3. Mit gelbem Munde.

4. Mit einer gelben Linie an der innern Augengränze.

Gefangen giebt er einen Rosenhonniggeruch von sich. Der Legestachel bey den Weibchen ist unter dem vorlezten Ringe verborgen, und die beyden häutigen Scheiden sind nur von der Länge des Ringes.

Gelbgerandeter R. 2071. Schwarz; die Hinterleibsringe, den ersten und fünften ausgenommen, gelbgesaumt: die Einfassung des vierten Ringes in der Mitte gebrochen.

Ichneumon vaginatorius. *Fabr. spec. ins.* I. 423. *n.* 19.

Wohnort: allenthalben auf dem Lande, doch ist er etwas selten.

Anm. Bey meinem Insekte das Schildchen gelb, die Fühlhörner ungeringelt.

Müller R. 2072. Schwarz; die Schienbeine der vier Vorderfüsse blässer; die Flügel schwärzlicht wasserfarben.

Ichneumon molitorius.

a) Die Fühlhörner weifsgeringelt; eine weifse Linie an der innern Augengränze.

Lang 11''', breit faft 2'''.

Ichneumon molitorius. *Fabr. fpec. inf. I.* 422. *n.* 12.

b) Die Stirne, das Schildchen, der Grund der hintern Schienbeine und Fufsblätter, und ein Paar Punkte auf dem Bruftrücken vor den Vorderflügeln weifs; die Fühlhörner durchaus fchwarz. ♂.

Lang 8''', breit 3/4'''.

Ichneumon deliratorius. *Enum inf. auft. n.* 706.

Ichneumon fabricatorius. *Müller prodr. n.* 1790.

c) Durchaus, auch an den Hinterfüfsen, fchwarz; die Fühlhörner weifsgeringelt; das Schildchen weifs. ♀.

d) Durchaus, auch Hinterfüfse und Schildchen, fchwarz; die Fühlhörner weifsgeringelt. ♂.

Ichneumon comitator. *Enum. inf. auft. n.* 712. = *Lin. faun. fuec. n.* 1600.

e) Schwarz; der Ring an den Fühlhörnern, das Schildchen, die Spize des Hinterleibes, und der Grund der Schienbeine weifs. ♂.

Ichneumon molitorius. *Lin. faun. fuec. n.* 1587.

f) Schwarz; das Schildchen gelb; die Fühlhörner weifsgeringelt; die hintern Schienbeine am Grunde fchwärzlicht mufchelbraun. ♂. ♀.

g) Schwarz; das Schildchen, ein Strichelchen unter jedem Vorderflügel, und ein anderes vor demfelben weifs; die vier vordern Schienbeine hell mufchelbraun; etwas

etwas Muschelbraunes an den Seiten des Hinterleibgrundes. ♂.

Ichneumon edictorius. *Enum. inf. auft. n.* 709. = *Linné faun. fuec. n.* 1596.

Vielleicht auch

h) Schwarz; das Schildchen weiſs; der Bruſtrücken und die Fühlhörner ungefleckt; die Füſse roſtfarben; die hintern Schienbeine ſchwarz, weiſsgeringelt.

Ichneumon glabratorius. *Müller prodr. n.* 1789.

i) Das Schildchen ſchwarz; die Fühlhörner und die Schienbeine weiſsgeringelt; der ganze übrige Körper ſchwarz.

Ichneumon Sorex. *Müller prodr. n.* 1806.

Anm. b - g ſind alle von einerley Gröſse, Baue, und, ohne Rückſicht auf die Farbe, einander höchſt gleich; a iſt gröſser, aber vollkommen ähnlich; h und i kenne ich noch nicht näher. Daſs geringelte und ringloſe Fühlhörner, gelbes oder dem Bruſtrücken vollkommen gleichfärbiges Schildchen in eben derſelben Art gar oft abwechſeln, habe ich auch bey andern Arten bemerkt.

Rothringeliger R. 2073. Schwarz; das Schildchen ſchwarz; die Fühlhörner ſchwarz: muſchelbraun geringelt: unten bis zum Ringe muſchelbraun; die Füſse rothbraun. ♀.

Ichneumon ruficingulus.

Anm. Die hinterſten Fuſsblätter ſchwarz.

Gelbſtirniger R. 2074. Schwarz; die Fühlhörner unten braun; die Füſse durchaus rothbraun, die

Stirne gelb; ein weiſser Punkt am Grunde des ſchwarzen Randpunktes der Oberflügel. ♂.

Ichneumon flavifrons. *Enum. inſ. auſtr. n.* 731. *Schäffer icon.* 105. *Fig.* 5.

Anm. Ich bin geneigt, dieſes Männchen für das Männchen des unmittelbar vorhergehenden Inſektes, und beyde für Abarten des Müllerraupentödters zu halten. Alle die oben beſchriebenen Männchen ſind, die Farbe ausgenommen, untereinander und mit dem gegenwärtigen gleich, alle haben einen ſchmächtigen, etwas lang ausgezogenen Hinterleib; abermal ſind alle oben beſchriebenen Weibchen untereinander und mit der vorhergehenden Art gleich, ihr Körper iſt etwas breiter, und dem Anſcheine nach kürzer, der Legeſtachel ſehr kurz, kaum von der Länge eines Hinterleibringes, und ſteht nicht über das Ende des Hinterleibes hervor.

***Roſtleibiger** R.* 2075. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; das Schildchen gelb; der Hinterleib roſtgelb, unten mit einem Kiele. ♂.

Ichneumon fuſorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1598.
Wohnort: im Rentamte Burghauſen.
Flugzeit: Frühling.

Anm. Die Stirne gelb; ein gelber Kreis um die Augen, der auswärts roſtfärbig wird; die Fühlhörner ſchwarz; der Bruſtrücken ſchwarz: am Grunde beyderſeits eine gegen die Flügel gerichtete ſchwielige gelbe Linie; ein gelber Punkt an der Bruſtſeite unter den Vorderflügeln; zween kaum merkliche muſchelbraune Striche über das Feld des Bruſtrückens. Das Schildchen gelb. Die Flü-

gel

gel wasserhell mit einem rostgelblichten Scheine, einem rostgelben Randpunkte an den obern, und einem bräunlichten Hinterende. Die Füsse durchaus rostgelb, nur die Hüften (nicht die Schenkel) schwarz. Der Hinterleib durchaus rostgelb, am Hinterende sehr wenig bräunlicht, unten unter dem 2, 3, 4ten Ringe (den Stiel für den ersten gerechnet) mit einem Kiele, der unter dem Suchglase gefranzet erscheint. Der Stiel nur am Grunde schwarz.

Raubender R. 2076. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner weissgeringelt; der Brustrücken ungefleckt; der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes gelbbraun, die folgenden am Ende weissgefleckt. ♂. ♀.

Ichneumon raptorius. *Enum. ins. austr. n.* 696.

Kob Baumtr. Tab. 2. *Fig.* 13.

Wohnort: auf dem Lande allenthalben.

Anm. Der Legestachel des Weibchens sehr kurz, kaum von der Länge eines Bauchringes hervorragend. Der vierte Ring des Hinterleibes ist ganz schwarz, ungefleckt.

β) Mit blass gelbbraunen, an der Spize schwärzlichten, weissgeringelten Fühlhörnern.

Braungürtliger R. 2077. Schwarz; das Schildchen schwarz; der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes und die Schienbeine rostbraun. ♂.

Ichneumon culpator.

Wohnort: um Gern, Steingaden, Ingolstadt.

Ausmessung.

Lang - - - -	5'''; 7'''.
Breit über den Hinterleib -	3/4; 1.

Flugzeit: August.

Anm. Der Hinterleib langgezogen.

a) Die Fühlhörner weissgeringelt.

b) Die Fühlhörner durchaus schwarz.

Schwarzendiger R. 2078. Schwarz; die Fühlhörner weissgeringelt; das Schildchen schwarz; der Hinterleib rothbraun: am Grunde und an der Spize schwarz. ♀.

Ichneumon reluctator. *Lin. faun. suec. n.* 1623.
Wohnort: bey Gern.
Flugzeit: Junius.

Ausmessungen.

Länge des Insektes - - -	= 6'''.
des Legestachels - -	= 5 1/2.
Breite des Insektes - - -	= 1 1/4.

Anm. Der 1, 2, 3 und 4te Ring des Hinterleibes rothbraun, die übrigen, und der Grund des ersten, samt Kopf, Brust und Brustrücken sattschwarz. Die Füsse rothbraun; die Schienbeine des ersten Paares gelblicht, etwas kolbig; die des zweyten Paares russig; die des dritten Paares samt den Fussblättern schwarz.

Gemalter R. 2079. Das Schildchen gelb; die untere Hälfte der Fühlhörner durchaus brandgelb, die obere schwarz; der zweyte und dritte Hinterleibsring braunroth, die übrigen schwarz, weissgerandet.

Ichneu-

Ichneumon pictus. *Enum. inſ. auſt. n.* 702.
Schäffer icon. 43. *Fig.* 1. 2. = *icon* 61. *Fig.* 4. auch (?) 7. auch (?) *icon.* 73. *Fig.* 9.
Wohnort: um Kehlheim und Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Das zweyte Citat, welches ich aus Schäffer angeführet habe, wird von Hrn. *Fabricius* mit Unrecht bey einem ganz ſchwarzen Raupentödter, dem *Ichn. ſaturatorius* angezogen.

Zweypunktiger R. 2080. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner weiſsgeringelt; der Bruſtrücken ungefleckt; zween weiſse Punkte am Grunde des zweyten, zween am Grunde des dritten Hinterleibringes. ♂.

Ichneumon bipunctatus.
Schäffer icon. 84. *Fig.* 9.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	7 1/2'''.
Breit	-	-	-	1 1/2.

Anm. Die Füſse braunroth; das erſte Paar Punkte klein, leicht zu überſehen. Bey einigen auch die lezten Hinterleibringe weiſsgeſaumt.

Von *Müllers* q) *I. IV. punctatus* dadurch verſchieden, daſs der Bruſtrücken auch am Grunde ſchwarz iſt.

Vierpunktiger R. 2081. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner geringelt; der Bruſtrücken

q) Müller prodr. n. 1773.

rücken ungefleckt; zween weiſse Punkte des zweyten und dritten Hinterleibringes. ♂.

Ichneumon ſugillatorius. *Enum. inſ. auſt. n. 695.*

Anm. Beyde Arten einander ungemein ähnlich.

Roſtfärbiger R. 2082. Gelbbraun; das Schildchen braunroth; der Bruſtrücken braunroth gefleckt; die Augen und das Ende des Hinterleibes ſchwarz.

Ichneumon ferrugineus. *Enum. inſ. auſt. n. 697.*
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Fühlhörner ſchwarz, weiſsgeringelt.

Rothbauchiger R. 2083. Schwarz; das Schildchen rothgelb; die Fühlhörner weiſsgeringelt; der Bruſtrücken gefleckt; die drey erſten Ringe des Hinterleibes braungelb. ♂.

Ichneumon culpatorius. *Lin. faun. ſuec. n. 1583.*
Wohnort: bey Gern.
Flugzeit: Julius.

Ausmeſſung.

Lang	- - - - -	7 2/3‴.
Breit	- - - - -	1 1/2.

Anm. Schwarz; die Mundtheile, die Stirne, und die Einfaſſung der Augen roſtfarben; eine ſchiefe braunroſtfarbene Linie vom Grunde des Bruſtrückens bis an die Flügel; zwo braunrothe Parallellinien längs des Bruſtrückens; das Schildchen roſtgelb; die erſten drey Ringe des Hinterleibes, die Bruſt, und die Füſse braungelb, die übrigen Ringe und eine Binde über die hinterſten Schenkel ſchwarz.

Citron-

Citrongelber R. 2084. Das Schildchen gelb; Fühlhörner, Brust und Brustrücken schwarz; Hinterleib und Füsse rothgelb. ♂.

Ichneumon cirrogaster. *Enum. inf. austr. n.* 703.
? Ichneumon fusorius. *Lin. syst. nat.* 933. *n.* 21.
Wohnort: um Burghausen.

Spähender R. 2085. Rostfarben oder muschelbraun; der Legestachel allein schwarz; das Schildchen gelb. ♀.

Ichneumon speculator. *Scop. carn. n.* 753.
Schäffer icon. 61. *Fig.* 10.
Wohnort: um Burghausen und Weltenburg.

Anm. Die Augen (im todten Insekte) olivenfärbig, alles übrige brandgelb (oder auch muschelbraun, und dann der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes gelbgerandet); das Schildchen gelb. Nur die Scheiden des Legestachels sind schwarz. Aber mit einer sammetartigen Bedeckung habe ich mein Insekt nicht gesehen. Die Flügel haben etwas gelbes.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	- -	= 4‴.
des Legestachels	-	= 1 1/2.
Breite des Hinterleibes	-	= 3/4.

Spottender R. 2086. Durchaus schwarz; der 2, 3, 4te, 5te Ring des Hinterleibes und die Füsse rothbraun: die hintersten Fussblätter schwarz. ♂.

Ichneumon delusor. *Enum inf. aust. n.* 734.
Wohnort: auf Wiesen.

Flugzeit: August.

Anm. Auch das Ende der Hinterschenkel ist zuweilen schwarz.

Bogenleibiger R. 2087. Schwarz; das Schildchen ungefleck; die Fühlhörner weissgeringelt; die Füsse schmuzig wachsgelb; die Hinterschenkel rothbraun mit schwarzen Schienbeinen und Fussblättern; der Hinterleib rothbraun: am Ende schwarz. ♀.

Ichneumon curvus.

Wohnort: bey Eggenfelden.

Anm. Von der Grösse des vorhergehenden Raupentödters, davon er vielleicht das Weibchen ist. Der Hinterleib ist sichelförmig gebogen, gleichwohl verkehrt lanzettförmig; die drey ersten Ringe rothbraun: der erste (das Stielchen) am Grunde schwarz. Der Legestachel von der Länge des Hinterleibes ohne den ersten Ring oder das Stielchen.

Rostgürtliger R. 2088. Schwarz; der zweyte, dritte und vierte Ring des Hinterleibes und die Füsse röthlicht; die hintersten Schenkel schwarz.

Ichneumon elongator. *Fabr. syst. entom.* 337. *n.* 55.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Fast wie der vorige Raupentödter. Die vordersten Schenkel am Grunde, die mittlern auf 2/3, die hintersten durchaus schwarz.

Gemischter R. 2089. Schwarz; die Oberseite der Fühlhörner schwärzlicht, die Unterseite schmuziggelb;

ziggelb; der Hinterleib sichelförmig lanzettähnlich kolbig: der 2, 3 und 4te Ring rostfarben; die Füsse gelb. ♀.

Ichneumon mixtus. *Pollich pfälz. Bem.* 1780. 281.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Hinterschenkel schwarz; die Spizen der hintersten Schienbeine an der Spize braun. Der Legestachel ist mit freyem Auge kaum zu sehen. Der Körperbau wie bey den Raupentödtern mit zusammengedrücktem Hinterleibe. Lang 4‴.

Vierfleckiger R. 2090. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen gelb; auf dem zweyten und dritten Ringe des Hinterleibes beyderseits eine gelbe Makel; die folgenden am Rande weiss. ♀.

Ichneumon quadrimaculatus.
Schäffer icon. 52. *Fig.* 5.
Wohnort: Hr. Dr. Frölich hat ihn bey Ingolstadt gefunden.

Ausmessung.

Lang - - -	=	6‴.
Breite über den Hinterleib -	=	1.

Anm. Eine gelbe Linie am innern Augenrande; die Fühlhörner unten weit herauf muschelbraun; ein gelber Punkt vor dem Vorderflügel, ein anderer an der Seite. Das Schildchen gelb. Der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes beyderseits mit einem grossen gelben Flecke, die folgenden schmal gelblichtweiss eingesaumt; auf dem Bauche der zweyte und dritte Ring (den ersten macht das

Stiel-

Stielchen aus) gelb: jeder beyderseits mit einer gelben Makel; die folgenden zween gelb eingesaumt; die Füsse gelb: an den hintersten die Schenkel und Spizen der Schienbeine schwarz. Der Stachel nur von der Länge eines Bauchringes.

Ich zweifle nicht, daſs die Schäfferſche Abbildung dieſe Art vorſtelle. Zwar ſind die vier gelben Flecke ganz zuſammengefloſſen, und ſtellen zwo Binden vor; ich glaube aber, das Inſekt komme zuweilen ſo vor: denn auch bey dem meinigen ſind die Makeln des zweyten Ringes am Grunde durch eine ſchmale Linie verbunden.

Schwarzäugiger R. 2091. Roſtfarben; die Augen, das Ende des Hinterleibes, und die Scheiden des Legeſtachels ſchwarz. ♀.

Ichneumon melanops. *Enum. inſ. auſt. n.* 752.
Schäffer icon. 198. *Fig.* 3.
Wohnort: in Feldgebüſchen.

Zwiebel R. 2092. Schwarz; der Hinterleib braunroth: Grund und Ende ſchwarz; die Füſse braunroth: die hinterſten ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon ceparum.
Wohnort: - - Er ſchwärmt gerne über Zwiebelbetten.

A) Schwarz; der Fühlhörner Unterſeite braun; die Mundtheile muſchelbraun; die Füſse rothbraun: die hinterſten Schenkel ſchwarz; der Hinterleib rothbraun: das erſte Glied am Grunde ſchmal, ſchwarz, ſich erweiternd, dann rothbraun wie die folgenden vier; die leztern ſchwarz. Der Legeſtachel äuſserſt kurz. Das ganze Inſekt mit einem

äuſserſt

äusserst feinen Sammet überkleidet, den man nur durch ein gutes Suchglas sieht.

Lang 4'''. Breit 2/3'''. ♀.

B) Wie das vorige Insekt, ausgenommen: ein schwarzer Querstrich auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes, und dann nur noch zween Ringe (mithin in allem drey) rothbraun.

Lang 3'''. Breit 1/2'''. ♂.

L'Ichneumon noir à pattes et milieu du ventre fauves. *Geoffroy paris. II.* 357. *n.* 82.

C) Schwarz; die Fühlhörner durchaus, auch unten, schwarz; die Lippe schwarz; die Fresspizen muschelbraun; die Hinterschenkel schwarz; der Hinterleib rothbraun: das erste Glied am Grunde schmal, schwarz, sich erweiternd, dann muschelbraun, wie die nächsten vier; die folgenden schwarz. ♂.

D) Wie C. Die mittlern Schenkel schwärzlichtbraun. ♀.

Ichneumon devastator. *Enum. inf. auft. n.* 741.

Brandrother R. 2093. Schwarz; der Hinterleib fuchsroth: am Grunde schwarz, mit zween Zähnen; die Fühlhörner unten rostbraun oder gelb.

Ichneumon rutilator.

A. Die Stirne schwarz; die Fühlhörner unten, und die vier Vorderfüsse rostbraun.

Ichneumon rutilator. *Fabr. syst. entom.* 336. *n.* 50.

B. Die

B. Die Stirne gelb; die Fühlhörner unten gelblicht; die vier Vorderfüſse roſtbraun.

Ichneumon rutilator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1607.

Γ. Die Stirne, die Fühlhörner unten, und die vier Vorderfüſse ſchwefelgelb.

Ichneumon rutilator. *Enum. inſ. auſt. n.* 742.

Wohnort: um Ingolſtadt. Er beſucht gerne die Schirmblüthen.

Flugzeit: Junius.

Dreyfarbiger R. 2094. Schwarz; des Hinterleibes drey erſte Ringe oranienfarben, die übrigen nebſt dem Grunde des erſten ſchwarz: alle gelbgerandet; der Bruſtrücken gelbgefleckt; die Fühlhörner unten, und die Füſse gelb. ♂.

Ichneumon tricolor.

Schäffer icon. 116. *Fig.* 5.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 6'''. Die Stirne, die Mundtheile, die Einfaſſung der Augen, die Unterſeite der Fühlhörner, zween Flecke am Grunde des Bruſtrückens, einer vor jedem Flügel, einer zu beyden Seiten der Bruſt, einer am Schildchen, einer oben am Saume eines jeden Hinterleibsringes, ſchwefelgelb. Die erſten drey Ringe, mit Ausnahme des Grundes des erſten, oranienfarben; die Füſe gelb und oranienfarben; alles übrige ſchwarz. Am erſten Hinterleibsringe noch am ſchwarzen Theile beyderſeits ein Zahn.

Zahnloſer R. 2095. Schwarz; der Hinterleib fuchsroth, am Grunde ſchwarz und zahnlos; die Fühlhörner durchaus ſchwarz.

Ichneu-

Ichneumon anodon.

Wohnort und *Flugzeit:* mit dem vorlezten.

Anm. Um ein Drittel kleiner als der vorlezte. Die Vorderfüſse zimmetbraun. Vielleicht nicht weſentlich verſchieden.

Scheckfüſsiger R. 2096. Die Fühlhörner ſchwarz, ungeringelt; das Schildchen wie der ganze Körper ſattſchwarz; die Füſse rothbraun: die hinterſten Schienbeine ſchwarz und weiſs geringelt. ♀.

Ichneumon variegatus.

L'Ichneumon noir, à pattes poſterieures panachées. *Geoffr. paris. II.* 351. *n.* 67.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Die Fühlhörner unten braun. Viele Aehnlichkeit mit dem Ichn. compunctator, aber gewiſs verſchieden.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	-	=	4 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	1 1/2.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Mittelmakliger R. 2097. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; der 2, 3, 4 und 5te Ring des Hinterleibes und die Füſse roſtroth; die hinterſten Fuſsblätter ſchwarz.

Ichneumon lituratorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1594.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 2 1/2‴. Die Fühlhörner unten bräunlicht; die hinterſten Schienbeine am Grunde ſchwarz mit einem weiſsen

weiſsen Ringe. Die Einfaſſung der Augen, ein Punkt vor den Flügeln, und das Schildchen gelblicht weiſs.

Bauchgürtliger R. 2098. Schwarz; die Füſse ſamt den Hüften rothbraun; drey weiſse Binden auf dem Bauche. ♀.

Ichneumon ventrifaſcius.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Das Inſekt iſt durchaus ſchwarz, auſſer an den genannten Theilen.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	=	3 1/2'''.
des Legeſtachels	-	=	3 1/2.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Gelbbauchiger R. 2099. Schwarz; die Füſse ſamt den Hüften rothbraun; der Hinterleib unten am Grunde gelb; die vier hinterſten Hüften auf der Auſſenſeite mit einer vertieften Linie. ♀.

Ichneumon xanthogaſtrius.

Anm. Dem vorigen Raupentödter vollkommen ähnlich, aber kleiner (kein Beweis ſpecifiſcher Verſchiedenheit in dieſer Gattung). Schwarz; die Fühlhörner unten tiefbraun; die Füſse ſamt den Hüften, welche an den lezten zwey Fuſspaaren auf der Auſſenſeite nach ihrer ganzen Länge eine vertiefte bräunere Rinne haben, rothbraun; der Bauch, das iſt, die Unterſeite des Hinterleibes, am Grunde gelb.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	-	=	2 1/2'''.
des Legeſtachels		-	=	3.
Breite des Inſektes	-	-	=	1/3.

Blut-

Blutfüssiger R. 2100. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; die Füſse muſchelbraun: die hinterſten Schienbeine weiſs: die Spize und die Fuſsblätter ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon trichopus.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Ganz ſchwarz; ein weiſser Punkt unter den Fühlhörnern mitten an der Stirne. Die Oberlippe, die Spizen der Kiefer, und die Freſsſpizen gelb; ein gelbes Strichelchen auf dem Bruſtrücken vor den Oberflügeln, die Füſse ſamt den Hüften gelblichtweiſs; an dem hinterſten Fuſspaare die Schienbeine weiſs: die Spize und die darauf folgenden Fuſsblätter ſchwärzlicht. Der Legeſtachel äuſerſt kurz. Beym Männchen der Bruſtrücken ungefleckt.

Eine Spielart (?): der Kopf durchaus ſchwarz mit einem weiſslichten Striche am innern Augenrande; der erſte Bauchring, der Grund des zweyten, und die Hinterränder der vier folgenden milchweiſs, aber oben der Hinterleib durchaus ſchwarz. ♀.

Weiſsbauchiger R. 2101. Schwarz; die Mundtheile gelblicht; die Bruſt, der Bruſtrücken und die Füſse braunroth; die Bauchhaut weiſs. ♀.

Ichneumon leucogaſtrius.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus ſchwarz, auſser an den genannten Theilen. Die Seiten des Bruſtſtückes und die Gegend des Schildchens ſchwarz: ein braunrother Punkt auf lezterer.

Nur die Bauchhaut ist weiſs; da sie nun sehr dünn ist, so erscheint nach dem Vertrocknen der gröſste Theil des Bauches schwarz, doch so, daſs dieses Schwarz durch einen weiſsen Schleyer durchblickt. Die Fühlhörner unten bläſſer. Recht genau betrachtet, sind auch oben die lezten Hinterleibringe weiſs gesaumt. Der Legestachel äuſserst kurz. Länge des Insektes = 5'''.

Schmächtiger R. 2102. Schwarz; die Füſse muschelbraun: die hintersten Schienbeine und Fuſsblätter schwarz; der Hinterleib sehr dünn. ♂.

Ichneumon gracilis.

Wohnort: um Burghausen.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	4'''.
Breit	-	-	-	1/3.

Anm. Durchaus schwarz; der Grund der Fühlhörner auf der Unterseite weiſs; die Freſsspizen, und die Spizen der Kiefer weiſs; die Hüften des ersten und zweyten Fuſspaares weiſs; die Füſse muschelbraun; die Schenkel des dritten Fuſspaares muschelbraun, die Schienbeine und Fuſsblätter schwarz. Der Hinterleib sehr dünn, unten am zweyten und dritten Ringe gelb.

Weiſssoliger R. 2103. Schwarz; der Hinterleib fast linienförmig: der 2, 3 und 4te Ring, und die langen Füſse rothbraun: die hintersten Fuſsblätter weiſs. ♂.

Der Hinterleib durchaus schwarz. ♀.

Ichneumon cothurnatus. *Enum. insect. austr. n.* 716.

Wohn-

Wohnort: um Ingolſtadt und Gern. Er ſchwärmt gewöhnlich um die Johannesbeerſtauden herum.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Der öſterreichiſche Raupentödter hatte, wie die um Ingolſtadt gefangenen, weiſsgeringelte Fühlhörner, ein weiſses Schildchen, und einen ungefleckten Bruſtrücken; bey allen den Stücken aber, die ich häufig um Gern fand, hatte der Bruſtrücken vor jedem Oberflügel eine kleine gelbe Linie, und eine andere unter demſelben; die Fühlhörner waren ganz ſchwarz, und das Schildchen hatte eine gelbe Spize. Uebrigens nöthiget mich der ganz eigene Körperbau dieſes Inſektes beyderley Raupentödter für einerley Art zu halten.

Der Legeſtachel des Weibchens keine Linie lang.

Veränderlicher R. 2104. Schwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt; der Bruſtrücken ungefleckt; Füſse und Hinterleib rothbraun. ♂. ♀.

Ichneumon variabilis.

Wohnort: um Gern.

Flugzeit: Auguſt.

A. Das Schildchen blaſsgelb; die hinterſten Schienbeine und die Fuſsblätter ſchwärzlichtbraun: das vorlezte Fuſsblatt weiſs. ♂.

Ichneumon punctorius. *Müller prodr. n.* 1771.

Anm. Der weiſse Ring an den Fühlhörnern ſchlieſst nicht; das Stielchen des Hinterleibes am Grunde ſchwarz.

Lang 4'''. Breit 1/2'''.

B. Das Schildchen ſchwarz; die hinterſten Fuſsblätter einfärbig. ♀.

? Ichneumon varex. *Müller prodr. n.* 1801.

Anm. Wie das Männchen, die genannten Unterschiede ausgenommen. Die hintersten Schienbeine und Fussblätter russig rothbraun.

Lang 5 1/2'''. Breit 1'''. Der Legestachel 2''' lang.

Kniebändiger *R.* 2105. Sattschwarz; die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen, die Fressspizen, der Rand des ersten Hinterleibsringes weiss; der Brustrücken gefleckt; die Füsse gelbbraun: die hintersten Schienbeine sattschwarz mit einem weissen Ringe. ♀.

Ichneumon periscelis.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: August.

Anm. Neben den Augen geht eine weisse Linie vorbey. Drey schiefe, kurze, weisse Striche, davon der mittlere getheilt ist, vor jedem Oberflügel; ein weisser Punkt am Grunde der Hinterflügel; die vordern Füsse haben gelbe Linien. Der Legestachel reicht gerade so weit hervor, dass man ihn noch mit dem Suchglase finden kann.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	3 1/2'''.
Breit	-	-	-	1.

Würgerartiger *R.* 2106. Durchaus schwarz; der erste und zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun; die Flügel russig.

Ichneumon sphegoides.

Wohn-

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Das ganze Anſehen von einer Mordweſpe, aber keine Zunge. Lang 2 2/3'''. Die vier vordern Schienbeine ſchwärzlicht muſchelbraun; die zwey erſtern Glieder des Hinterleibes rothbraun, auch das dritte, aber ganz am Grunde. Die Fühlhörner 12gliedrig: die Glieder 3 - 12 walzenförmig.

Leerbauchiger R. 2107. Oben ſchwarz, unten gelb.

Ichneumon inanis.

Wohnort: in den Larven der Erlenwickler; einzeln.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3 1/3'''. Der Hinterleib ſchmal; der Bauch durchſcheinig.

Weiſsbaftiger R. 2108. Durchaus ſchwarz; der 2, 3, 4te Ring des Hinterleibes und die Füſse muſchelbraun; ein weiſser Punkt auf dem lezten Hinterleibsringe.

Ichneumon ſperator.

? Ichneumon ſperator. *Müller prodr. n.* 1829.

Wohnort: auf Weiden.

Flugzeit: May.

Anm. Lang 3'''. Die Flügel waſſerhell.

Hälftiger R. 2109. Oben ſchwarz; das Schildchen, zween Punkte auf dem dritten Ringe des Hinterleibes, und unten durchaus gelb.

Ichneumon dimidiatus.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Lang 3'''. Die Stirne, die ganze Unterseite der Fühlhörner, die Brust, eine Längslinie vor den Flügeln, der Bauch, die Füsse schwefelgelb; die Hinterschenkel licht muschelbraun, die Schienbeine trüblicht weiss. Oben durchaus schwarz; das Schildchen und zween Punkte auf dem dritten Ringe des Hinterleibes gelb.

Sichelschwänziger R. 2110. Schwarz; die Füsse durchaus, und der zweyte, dritte und vierte Ring des Hinterleibes muschelbraun; der Legestachel aufwärts sichelförmig. ♀.

Ichneumon harpurus.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3 1/2'''. Der Legestachel 2/3''' lang. Auch den Hinterleib, der am Grunde etwas gewölbt ist, trägt er sichelförmig. Er ist nicht *Ichneumon falcator:* denn die Hinterschenkel sind dünn; auch nicht *Degeers* Schlupfwespe aus den Larven der Gallen der kriechenden Potentille, welcher in eine ganz andere Familie gehört.

Türkischer R. 2111. Schwarz; zwey Mondchen an der Stirne und die Kiefer gelb; der Hinterleib und die Schenkel muschelbraun; die Schienbeine verblasst gelb. ♂.

Ichneumon turca.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Grösser als der vorhergehende. Die Fühlhörner durchaus unrein gelbbraun; der erste Ring des Hinterleibes stielchenförmig, schwarz; der zweyte oben mit einem

schwar-

ſchwarzen Flecke; die lezten dunkler und unrein. Der Bauch vom Stielchen bis über die Hälfte ſeiner Länge wachsgelb.

Kohlaugiger R. 2112. Durchaus bräunlicht oraniengelb; die Augen und die Aeugchen ſchwarz. ♂.

Ichneumon clavator. *Müller prodr. n.* 1820.
Wohnort: in Gebüſchen um Ingolſtadt.
Flugzeit: September.

Anm. Lang 5‴; der Hinterleib allein 3 1/4‴ lang. Alles am ganzen Inſekte, auch der Randpunkt an den übrigens farbeloſen Flügeln, iſt muſchelbräunlicht gelb.

Langbauchiger R. 2113. Schwarz, ungefleckt; der zweyte, dritte, vierte Ring des Hinterleibes und die Füſse rothbraun: die Hinterſchenkel ſchwarz.

Ichneumon oblongus.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 3‴. Die Fühlhörner fadenförmig, ſchwarz; der Kopf, die Bruſt und der Bruſtrücken ſchwarz; die Freſsſpizen gelb; die Füſse rothbraun; die Schenkel des zweyten Paares zur Hälfte, die des dritten durchaus rothbraun; die hinterſten Schienbeine ſchwärzlicht getrübt.

Erlenblatt R. 2114. Schwarz, ungefleckt; die Füſse bräunlicht blaſsgelb: am hinterſten Paare eine Binde über die Schienbeine und die Fuſsblätter ſchwarz. ♂.

Ichneumon Rayellae.

 Wohn-

Wohnort: in der Minirraupe der Erlenblätter.

Anm. Lang 2''', sehr dünn; die Flügel wasserhell; die Unterseite der Fühlhörner russig braun.

* D * Der Hinterleib eyförmig, gestielt.

Schnackenartiger R. 2115. Sattschwarz; die Fühlhörner weissgeringelt; die Schienbeine braun: aussen mit einer weissen Makel. ♀.

Ichneumon culex. *Müller prodr. n.* 1797.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Lang 4''' ungefähr. Der Legestachel äusserst kurz.

Kirschfarbener R. 2116. Kohlschwarz; Fühlhörner und Schildchen ungefleckt; der Hinterleib hellblutroth; die Flügel schwarz; ein wasserfarbenes Mondchen auf den vordern. ♂. ♀.

Ichneumon denigrator. *Enum. inf. auft. n.* 737.

Ichneumon incertus. *Sulzer Gesch.* 190. *Tab.* 26. *Fig.* 16.

L'Ichneumon noir à ventre couleur de Cerise. *Geoffr. paris. II.* 352. *n.* 96.

Schäffer icon. 20. *Fig.* 4. 5.

Nicht selten.

Oranienfarbener R. 2117. Kohlschwarz; Fühlhörner und Schildchen ungefleckt; der Hinterleib oranienfarben; die Flügel schwarz, ungefleckt. ♂. ♀.

Ichneumon impostor. *Enum. inf. auft. n.* 736.

Schäffer icon. 52. *Fig.* 1.

Eben so gar selten nicht; in Gebüschen.

Anm.

Anm. Alſo kommen von beyden Arten Männchen und Weibchen vor; folglich, da beſonders das Roth der vorigen Art wohl nicht in Oranienfarbe verbleichen kann, ſondern in Roſenroth, Fleiſchfarbe oder Weiſs, und auch noch der Mangel des Mondchens bey der zweyten Art dazu kömmt, mögen ſie noch immerhin, bis auf genauere Beobachtungen, zwo Arten ausmachen.

Schwarzſtieliger R. 2118. Schwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt; das Schildchen ungefleckt; der Hinterleib rothbraun. ♂. ♀.

Ichneumon profligator. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 427. n. 44.

Wohnort: in Gärten.

Anm. Die Schenkel ſchwarz; die Schienbeine rothbraun.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	-	-	=	3'''.
des Legeſtachels		-	=	1/2.
Breite des Inſektes	-	-	=	3/4.

Zuſaz. Die Aehnlichkeit mit dem Zwiebelraupentödter iſt ſo groſs, daſs ich ſie beyde, ohne auf das Maas des Hinterleibes Rückſicht zu nehmen, lange für einerley Art hielt, bis ich von beyderley Arten mehrmal beyde Geſchlechter erhielt; und dann unterſcheidet auch bey gegenwärtiger Art der viel gröſsere, allemal über das Ende des Hinterleibes vorſtehende, Legeſtachel.

Weiſsgeſpizter R. 2119. Sattſchwarz; das Schildchen und die Spize des Hinterleibes weiſs; der Bruſtrücken ungefleckt, hinten vierkielig, zweyzähnig. ♂.

Ichneumon ſaturatorius. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 422. n. 11.
Wohnort: bey Paſſau.

Anm. Die Mundtheile ſchmuzig weiſs; ein weiſses Strichelchen (das aber auch fehlt) unter den Flügeln; die Fühlhörner mit einem weiſsen Halbringe; die Füſse rothbraun. Von der Gröſse des oranienfarbenen Raupentödters.

Müllers Ichneumon carnifex r), der ſich, der Müllerſchen Namenbeſtimmung zufolge, nur durch den Mangel der Weiſse am Schildchen unterſcheidet, dürfte vielleicht bloſs eine Spielart ſeyn. Auch *Linné's Ichneumon conſtrictorius s)* ſcheint nur eine Spielart zu ſeyn.

Aber wie kann man die Schäfferſche Abbildung *Icon.* 61. *Fig.* 4. bey gegenwärtigem Inſekte anführen? *Linné* hat zuerſt dieſen Fehler begangen, und jedermann hat nachgeſchrieben.

Rothſchulteriger R. 2120. Braunroth; die Fühlhörner weiſsgeringelt; Kopf, Bruſt und die zweyte Hälfte des Hinterleibes ſchwarz. ♀.

Ichneumon haruſpex. *Müller prodr.* n. 1802.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Die drey erſten Ringe des Hinterleibes braunroth; die Füſse muſchelbraun: die Hinterſchenkel ſchwarz.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	=	2 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	1/3.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Lau-

r) Prodr. n. 1799.

s) Faun. ſuec. n. 1585.

Laufender R. 2121. Tiefschwarz, flügellos; der Grund der Fühlhörner, die langen Füsse, das Stielchen, und der Rand des ersten Hinterleibringes muschelbraun; der Hinterleib kurz gestielt. ♂.

Ichneumon cursor. *Schrift. der Berl. Gesellsch.* I. 308.

Wohnort: um Amberg.

* E. * Der Hinterleib stiellos.

Reizbarer R. 2122. Schwarz; die Füsse rostgelb; der Hinterleib lanzettförmig: unten an den ersten fünf Ringen weiss mit zwo schwarzen Punktreihen. ♀. *Phys. Auss.* 126.

Ichneumon punctator. *Müller prodr. n.* 1831.

Wohnort: um Pöttmes.

Braungehörnter R. 2123. Durchaus rostfarben; die Fühlhörner schattenbraun; die Augen, Aeugchen und Pölsterchen zwischen den Fusklauen schwarz; der Hinterleib lanzettförmig, stiellos. ♀.

Ichneumon fuscicornis.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Junius.

Anm. Allenthalben ist er mit einem überaus feinen sammetartigen Wesen bekleidet. So lange er lebt, giebt er einen Rosengeruch von sich.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	3 1/2‴.
des Legestachels		=	1/3.
Breite des Insektes	-	=	1/2.

Wes-

Wespenartiger R. 2124. Durchaus schwarz, gänsehäutig punktirt; vier gelbe Binden am Hinterleibe.

Ichneumon vespiformis. *Enum. inf. aust. n.* 728.
Wohnort: in den Larven des Albernspinners.

Bekämpfender R. 2125. Schwarz; die Fühlhörner auswärts etwas dicker; zwo Binden auf dem walzenförmigen Hinterleibe und die Füsse hellgelb. ♂. ♀.

Ichneumon impugnator. *Enum. inf. aust. n.* 744.
Wohnort: in Getreidefeldern.

Anm. Auch am Grunde des Hinterleibes ein gelber Fleck, und oft noch eine dritte, aber schmale, Binde am sechsten Ringe; die gewöhnlichen und beiden Binden gehen über den dritten und vierten Ring. Der Legestachel äusserst kurz.

Die Schienbeine sind zuweilen schmuzig wachsgelb.

Harzmottentödter 2126. Schwarz; der Hinterleib halbwalzenförmig; die Füsse alle gelbbraun. ♀.

Ichneumon Resinellae. *Lin. faun. suec. n.* 1618.
Degeer Uebers. II. 2. 165.
Wohnort: in der Larve der Harzmotte.

Anm. Lang 5'''. Auch der Grund der Fühlhörner schwarz, den *Linné* gelb sah.

Ulmenwicklertödter 2127. Schwarz; der Hinterleib walzenförmig: der Bauch ausgehöhlt; die Fühlhörner unten, und die Fressspizen blassbräunlicht; die Füsse muschelbraun. ♂.

Ichneu-

* Ichneumon Ulmanae.

Wohnort: in der Raupe des Rüsterwicklers.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 5'''. Schwarz. Die Fühlhörner unten nach der ganzen Länge graubräunlicht; die Frefsspizen wachsgelblicht; die Füfse muschelbraun: die Schienbeine und Fufsblätter der zwey ersten Paare, und der Grund der Schienbeine des lezten Paares wachsgelblicht; die Fufsblätter des lezten Paares schwarz; der Bauch nach der ganzen Länge vertieft, mit einem Kiele in der Mitte.

Grasmottentödter 2128. Schwarz; die Füfse muschelbraun: die Schienbeine der zwey hintern Paare einmal, die Fufsblätter mehrmal weifsgeringelt. ♀.

Ichneumon graminellae.

Wohnort: in der Raupe der Wiesengras-Federmotte.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang etwas über 4'''. Der Legestachel 1 3/4''' lang. Schwarz; die Fühlhörner auf der Unterseite braun; der Bauch am Grunde hohl, mit weifslichten Rändern der dortigen Bauchringe.

* F. * Kleine Raupentödter.

Weifsbüchen R. 2129. Schwarz; die Frefsspizen und vier vordern Füfse schwefelgelb; die Hinterfüfse muschelbraun: an den Schienbeinen und Fufsblättern weifs und schwarz geringelt. ♂.

Ichneumon carpinellae.

Wohn-

Wohnort: in den Raupen der Weiſsbüchen-Federmotte.

Anm. Lang 2 1/4'''. Der Hinterleib lanzettförmig, kurzgeſtielt. Die Flügel vollkommene Glasflügel mit feinen ſchwarzen Adern, und einem muſchelbraunen Auſsenrandpunkte.

Karten R. 2130. Sattſchwarz; der Bruſtrücken am Ende beyderſeits einſtachelig; die Vorderſchienbeine muſchelbraun; die Flügel ruſsig. ♂.

Ichneumon dipſacanae.

Wohnort: einzeln in den Pupen des Kartenwicklers.

Flugzeit: Julius.

Anm. Der Hinterleib am Ende gerundet; die Fühlhörner fadenförmig. Die Länge des Inſektes etwas über 2'''.

Bebender R. 2131. Flügellos, ſchwarz; der Grund der Fühlhörner und die Füſse rothbraun. ♂.

Ichneumon agilis. *Fabr. ſyſt. entom.* 344. *n.* 97.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Lang 1 3/4'''. Sehr ähnlich dem laufenden Raupentödter.

Wegerichlarventödter 2132. Schwarz; eine Binde des Hinterleibes rothbraun; das Weibchen flügellos. ♂. ♀.

Ichneumon pedeſtris. *Fabr. ſyſt. entom. p.* 344. *n.* 10.

Degeer *Ueberſ. II.* 207. *Tab.* 31. *Fig.* 21.

Wohnort: in den Larven der Rüſselkäfer des Wegerichs um Amberg.

Anm.

Anm. Die Fühlhörner auf der Unterseite nicht ganz
is an die Spize muschelbraun (beym Weibchen). Der
weyte und dritte Ring des Hinterleibes samt den Fü-
n muschelbraun.

iefschwärzter R. 2133. Tiefschwarz; die Flügel satt rußig; die Füsse durchaus rostfarben; der Hinterleib eyförmig, stiellos. ♀.

Ichneumon atratus.
Wohnort: bey Gern.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	1 1/2‴.
des Legestachels		=	3/4.
Breite des Insektes	-	=	1/2.

attbrauner R. 2134. Schwarz; die Füsse und der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun; die Vorderflügel wasserfarben mit zwo schwärzlichten Wolken. ♀.

Ichneumon fuscatus. *Fabr. spec. ins. I. 437. n. 108.*
Wohnort: um Eggenfelden.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	1 3/4‴
des Legestachels		=	1/2.
Breite des Insektes	-	=	1/2.

Schwarzgürteliger R. 2135. Schwarz; Fühlhörner und Füsse muschelbraun; die Flügel wasserfarben: zwo schwärzlichte Binden auf den vordern. ♀.

Ichneumon cinctus. *Enum. ins. aust. n. 745.*

Wohn-

Wohnort: an Weiden; er kömmt öfter an die Fenster.

Flugzeit: May.

Eichenbusch R. 2136. Schwarz; die Fühlhörner durchaus schwarz; das Schildchen gelb; zwo rothbraune Binden auf dem Hinterleibe. ♂. ♀.

Ichneumon querceti.

Wohnort: er kömmt öfter auf Eichen vor.

Anm. Ganz schwarz; die Fressspizen, eine Linie am innern Rande jedes Auges, und die Einlenkungen der Hüften gelblichtweiss. Der Hinterleib stiellos lanzettähnlich; der Saum des zweyten und dritten Ringes rothbraun. Die Füsse muschelbraun.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	$2'''$.
des Legestachels		=	1/3.
Breite des Insektes	-	=	1/3.

Ringel R. 2137. Schwarz; die Fressspizen und Füsse rostfarben; die hintern Schenkel braun. ♂. ♀.

Ichneumon Neustriae.

Wohnort: in der Ringelraupe gesellig (5 bis 6 in einer einzigen Raupe). Wann die Raupentödterlarven aus dem Körper der Raupe hervorbrechen, dann webt sich jede für sich eine weisse Hülse, daraus nach 12 Tagen der Raupentödter hervor kömmt.

Anm.

Anm. Lang 1 1/2'''. Tiefschwarz; die Flügel wasserfarben; die hintersten Schenkel muschelbraun, oft fast schwarz.

Weisswollespinnender R. 2138. Schwarz; die Füsse durchaus rostfarben. ♂. ♀.

Ichneumon globatus. *Enum. inf. aust. n.* 762.
Degeer Uebers. I. 4. 28. *Tab.* 16. *Fig.* 1 - 6.
Wohnort: in den Raupen, fast ohne Unterschied der Art, gesellig. Die ausgekrochenen Larven spinnen einen gemeinschaftlichen Knaul von weisser Wolle. Aus einer einzigen Larve des Bandweidenspinners erhielt ich über 50 dieser Raupentödter; später bohrte sich noch ein Zwirnwurm durch; endlich kamen noch mehrere Fliegenlarven hervor, gerade um die Zeit, zu welcher die Raupentödter schon flügge waren.

Stachelbeer R. 2139. Schwarz; die Füsse und der Grund des Bauches rostbraun. ♂. ♀.

Ichneumon grossulariatae.
Wohnort: in der Raupe des Stachelbeerspinners; gesellig.

Schlehendornspinner R. 2140. Durchaus rostgelb; die Augen und Aeugelchen schwarz; der Hinterleib verkehrt lanzettförmig. ♂.

Ichneumon Spinulae.
Wohnort: in der noch jungen Raupe des Schlehendornspinners.
Flugzeit: Julius.

Anm. In der Gegend des Schildchens und am ersten Ringe des Hinterleibes ein schwärzlichter Fleck.

Die Raupe klammert sich, wann die Raupentödterlarve zur Vollkommenheit gekommen ist, an ein Blatt fest an, streckt sich, wird walzenförmig, steif und glänzend; endlich kömmt nach etwa 14 Tagen der Raupentödter durch ein Loch hervor, das er an ihrem Balge ausgebrochen hat.

Kohl R. 2141. Schwarz; die Füsse gelb.

Ichneumon glomeratus. *Enum. inf. aust. n.* 765.

Wohnort: in den Larven des Kohlfalters; häufig. Die herausgekrochenen Raupentödterlarven legen ihre gelben Zellen übereinander auf Haufen an.

Mörderischer R. 2142. Schwarz; der Hinterleib verkehrt lanzettförmig, zusammengedrückt: eine Binde, die Mundtheile und Füsse rothbraun; die Hinterfüsse schwarz, rothbraun geringelt. ♂.

Ichneumon latrator. *Fabr. spec. inf. I.* 431. *n.* 69.

Anm. Lang 2 1/2'''. Die braune Binde des Hinterleibes nimmt bey dem Raupentödter, den ich vor mir habe, nicht so viele Ringe ein, als Hr. *Fabricius* angiebt. Die Glieder der Hinterfüsse sind alle am Grunde licht rothbraun, dann schwarz.

Wickler R. 2143. Schwarz; die Vorderfüsse und der Grund der Schienbeine an den übrigen verblasset; der Hinterleib stiellos, eyförmig, etwas niedergedrücket. ♂. ♀.

Ichneu-

Ichneumon Tortricis. *Enum. inſect. auſtr. n.* 763.
Wohnort: in den Larven der Wickler; geſellig.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Verwandlung geht zwiſchen den Blättern vor, die die Raupe zuſammengeſponnen hatte, in aufgehäuften weiſswolligen Pupenhülſen, die noch obendrein mit einem gemeinſchaftlichen Neze überzogen ſind.

Schlafapfel R. 2144. Goldgrün; die Fühlhörner ſchwarz; die Füſse roſtroth.

Ichneumon Bedeguaris. *Lin. faun. ſuec. n.* 1634. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 186.
Veſpa roſea. *Menzel Ephem. Nat. Cur. dec. II. ann. II. p.* 32. *Tab.* 6.
Wohnort: in den Gallweſpenlarven der Schlafäpfel an der Roſe.

Anm. Von der Gröſse der kleinſten Ameiſe, wie ſich *Linné* richtig ausdrückt.

Pupentödter 2145. Goldgrün; der Hinterleib eyförmig, ſtiellos; die Füſse blaſsgelb.

Ichneumon Puparum. *Enum. inſect. auſt. n.* 758. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 190.
Wohnort: in den Pupen der Falter, beſonders des Kohlfalters, geſellig.

Blattlaustödter 2146. Schwarz; die Mundtheile gelb; der Hinterleib geſtielt, länglicht, bräunlicht, oranienroth, ſchwarz getrübt; die Vorderflügel mit einem Randpunkte.

Ichneumon Aphidum. *Lin. faun. ſuec. n.* 1643. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 179. *Tab.* 30. *Fig.* 4 - 13.

Wohnort: in den Rosenblattläusen; einzeln.

Labkrautlaustödter 2147. Schwarz; die Füsse blässer; der Hinterleib gestielt, eyförmig, kurz; die Flügel punktlos.

Ichneumon aphidiphagus.

Wohnort: in den Blattläusen des steifborstigen Labkrautes.

Blattsaugertödter 2148. Schwarz; die Füsse an den Gelenken blass; der Hinterleib stiellos, eyförmig, kurz; die Flügel mit einem grossen schwarzen Randpunkte.

Ichneumon Chermetis.

Wohnort: in den Blattsaugern der Erle.

Anm. Noch einmal so gross als der vorige.

Kartenlaustödter 2149. Rostgelb; der Kopf, die Fühlhörner und der Brustrücken schwarz; drey Paare dunkler Flecke auf dem Bauche.

Ichneumon Dipsaci.

Wohnort: in den Blattläusen der Kartendistel.

Anm. Der Hinterleib elliptoisch.

Schildlaustödter 2150. Metallisch schwarz; die Füsse schmuzig gelb; der Hinterleib stahlblau.

Ichneumon Coccorum. *Lin. faun. suec. n.* 1640.

Wohnort: in Schildläusen.

Kolbenhörniger R. 2151. Oben goldgrün mit einem Bronzeflecke auf dem Schildchen; unten schwarz; die Füsse gelblicht; die Fühlhörner am Ende kolbig.

Ichneu-

Ichneumon Larvarum. *Lin. faun. suec. n.* 1637. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 194. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 9.

Wohnort: in den Larven der Schmetterlinge; geſellig.

Anm. Das erſte Glied der Fühlhörner macht ihre Länge aus; die folgenden ſind faſt kugelförmig und klein; das lezte ſehr dick.

Die Verwandlung geht in den Raupen ſelbſt vor, darinn ſich jede Raupentödterlarve eine Zelle bereitet, daher auch der Raupenbalg eine höckerige Geſtalt bekömmt, als wenn er aus lauter Raupentödter-Zellen zuſammengeſezet wäre.

Schlingenbaum R. 2152. Schwarz; die Füſse, der Rand der Oberflügel, und der Randpunkt ochergelb.

Ichneumon Viburnellae.

Wohnort: in der Raupe der Schlingenbaummotte.

Anm. Die Fühlhörner fadenförmig, ſo lang als das ganze Inſekt. Der Hinterleib kurz, ſchief abgeſtuzt, zuſammengedrückt, am Grunde beyderſeits roſtgelb.

Büchengallweſpentödter 2153. Sattſchwarz; die Füſse gelb; der Hinterleib ſtiellos, faſt walzenförmig; die Fühlhörner behaart, langborſtig.

Ichneumon ſpinicornis.

Wohnort: in den Gallweſpen der Büchenblätter.

Anm. Viel kleiner als ein Floh; durchaus ſattſchwarz, glanzlos; die Mundtheile gelbbraun; die Füſse gelb, die Flügel farbenlos, adernlos. Die Fühlhörner anliegend behaart,

haart, mit einigen langen borstenförmigen Haaren dazwischen, die sich nach dem Tode des Thiers in kleine stachelförmige Bündel zusammenlegen.

Kleidermottentödter 2154. Schwarz; Fühlhörner und Füſse satt muschelbraun; die Flügel adernlos, aufliegend.

Ichneumon Vestianellae.

Degeer Uebers II. 2. 185. *Tab.* 30. *Fig.* 14 - 19.

Wohnort: in den Kleidermotten.

Flugzeit: Junius.

Anm. Von der Gröſse eines Flohes.

Sonnenkäfertödter 2155. Sattschwarz; die Augen grün; der Kopf, die vordersten Füſse, und das Ende des gestielten Hinterleibes muschelbraun. ♀.

Ichneumon Coccinellae.

Wohnort: in den bereits entwickelten Sonnenkäfern.

Anm. Die Larve kroch einem entwickelten Sonnenkäfer durch die Afteröffnung zum Leibe heraus, machte ein loses zerrüttetes Gewebe gleich auf der Stelle des Blattes, an welcher sie hervorkam, und nahm unter demselben die Pupengestalt an. Nach etwa drey Wochen gieng aus dieser Pupe der Raupentödter hervor. Der, den ich sah, war ein Weibchen, und sein Legestachel hatte die halbe Länge des gestielten eyförmigen Hinterleibes.

Weiſsdornmückentödter 2156. Dunkel goldblau: der Hinterleib dunkler, fast schwarz; die Fühlhörner kurz; die Fuſsblätter weiſs. ♀.

Ichneumon tipularum.

Wohn-

Wohnort: in den Larven, welche an den Endeblättern der Weiſsdornzweige fadenförmige Auswüchſe bilden, und die rothe Farbe und krauſe Geſtalt dieſer Blätter veranlaſſen. Ich halte ſie für Mückenlarven, aber ihre Verwandlung konnte ich noch nicht ſehen.

Allgemeine Anmerkungen.

1. *Lyonet* glaubt t), die Raupentödter werden nicht richtig von den Raupen genannt, die ſie im Larvenſtande bewohnt haben; denn, ſagt er, einerley Raupentödter legt ſeine Eyer an verſchiedenen Raupen ab, und eben dieſelbe Raupe ernährt oft mehrere Arten von Raupentödtern. Ich bin anderer Meynung. Allerdings würden Trivialnamen, die ihnen gleichſam an der Stirne geſchrieben ſtünden, aus allen bey weitem die beſten ſeyn. Eine ſolche Benennung iſt die, welche *Linné* von den kammförmigen Fühlhörnern einer Art Raupentödter hergenommen hat; eine ſolche iſt auch jene, welche wir oben von den kolbigen Fühlhörnern einer andern Art entlehnet haben. Einige andere Benennungen nähern ſich dieſen von Ferne, aber ſehr viele, und bey *Linné* die meiſten, ſind ſehr willkührlich, und nicht viel beſſer als bloſse Nummern. Das kömmt lediglich daher, weil dieſe Inſekten meiſtens gar keine Kennzeichen an ſich haben, die ſich mit einem Worte, oder meinetwegen mit zwey Worten, wenigſtens vergleichungsweiſe, angeben lieſsen. Ich habe die Linnäiſchen Namen im Deutſchen vielfältig nach meinen Beobachtungen über den gewöhnlichen Wohnort der

t) Leſser theol. des Inſect. II. 20. note *.

Larven oder irgend eine ſichtbare Eigenſchaft verändert, und, wo ich eine neue Art vorzuführen glaubte, dieſes Geſetz auch im Lateiniſchen beobachtet. Dieſe neuen Namen ſind aus der Naturgeſchichte dieſer Inſekten ſelbſt hergeholt, haben alſo wirkliche Bedeutung, die ſogar öfters belehrend iſt, ſind alſo in der That gut, obgleich als Trivialnamen nicht bezeichnend.

Aber *Lyonets* Einwurf iſt ſo ſtark nicht, als er anfänglich zu ſeyn ſcheint. Die Larven von einerley Raupentödterart leben in verſchiedenen Arten von Raupen, ſagt er. Sehr verſchieden können dieſe Raupen nicht wohl ſeyn. Die Larve iſt unfähig, ſich um eine Ernährerinn umzuſehen, wenn die erſte Raupe ihre Lebensperioden geſchwinder durchgeht, als es die zugemeſſene Zeit des Larvenſtandes dieſer Raupentödterlarve fodert; wir dürfen es der Natur zutrauen, daſs ſie die Mütter mit einem Inſtinkte verſehen habe, der ſie lehrt, zwiſchen Raupe und Raupe zu wählen, wenn es darum zu thun iſt, ein Ey in einen ſchicklichen Körper abzulegen. Sogar die Erfahrung kömmt dieſem theoretiſchen Geſetze zu Hülfe: diejenigen Raupentödter, welche *Reaumür*, *Linné*, *Degeer*, *Geoffroy* aus gewiſſen Inſekten auskommen ſahen, ſah auch ich aus ebendenſelben Inſekten auskommen. Das war nicht Zufall: denn mehr als einmal habe ich die von dieſen Schriftſtellern als Wohnſtätten gewiſſer Raupentödter angegebenen Inſekten blos zu dieſem Ende geſammelt, und in einiger Menge erzogen, um den Raupentödter zu erhalten. Es iſt wahr; ich erhielt auf dieſem Wege zuweilen einen andern, von welchem ſie nicht ſprachen, aber ich verfehlte doch nicht, auch den zu erhalten, von welchem ſie ſprachen.

Hier

Hier begegne ich *Lyonets* zweytem Einwurfe. Mehrere Raupentödter bewohnen dieselbe Raupenart, sagt er. Das ist vollkommen wahr. Aber darum wird der Trivialname, den man dem einen von der Raupe, die er bewohnt, gegeben hat, noch nicht fehlerhaft; der andere wird vielleicht eine andere Eigenheit an die Hand geben, die ihm seinen Trivialnamen verschafft. Etwas ganz anderes wäre es, wenn man die Wohnung als Unterscheidungszeichen, wohl gar als ausschliefsendes Unterscheidungszeichen, anwenden wollte; aber Namen sind noch keine Definitionen, sondern nur die Worte, welche definirt werden sollen.

Gestehen müssen wirs auch, dass wir selbst Beyspiele gehabt haben, die uns lehrten, dass einerley Raupentödter in verschiedenen Raupen vorkommen. Aber ausserdem, dass die Fälle ziemlich selten waren, so waren doch auch diese Raupen weder von so verschiedenen Gattungen, noch von so verschiedenen Familien, dass ihre Säfte, ihre Lebensperioden, ihre ganzen Geschichten sehr wesentlich von einander abgewichen wären. Es giebt allerdings einige Raupentödter, die fast keine Raupe verschmähen; die Kleinen, welche gesellig leben, und ein gemeinschaftliches weisses Gespinnst verfertigen, unter welchem sie ihre sonderheitlichen Hülsen bauen, gehören dahin. Das beweisst aber nur, dass man sich bey diesen Arten hüten müsse, ihnen von einer besondern Raupenart Namen zu geben. Die Beobachtung beschränket die Regel, aber hebt sie nicht auf.

II. Wie man übrigens die Sache auch anstellen mag, so fällt es doch äusserst schwer, den verschiedenen Arten

der Raupentödter nicht nur schickliche Namen, sondern überhaupt, ihnen Namen zu geben. Diese Schwierigkeit entsteht allemal bey Gattungen, die ausserordentlich artenreich sind. Doch liesse sich diese Gattung leicht in mehrere vertheilen, wozu der Bau der Fühlhörner, den schon *Degeer* zur Vertheilung in Familien benuzet hat, eines der vorzüglichsten unterscheidenden Kennzeichen liefern würde; nur möchte es, allein genommen, die Gränzen der künstlichen Gattungen nicht scharf genug angeben. Ich habe zu spät das Bedürfniss, diese ungeheure Gattung in mehrere kleine zu vertheilen, wahrgenommen, um im Stande zu seyn, es zu befriedigen. Seit der langen Zeit von ungefähr zwanzig Jahren, als ich an der Sammlung für gegenwärtigen Fauna arbeitete, giengen mir mehrere Arten wieder zu Grunde, und die kleinern Arten leiden allemal zu sehr beym Aufstecken, als dass sich ihre, bereits etwas zu alten, Leichen in Rücksicht auf eine neue Classification hinlänglich studiren liessen.

Wollte sich jemand dieser Arbeit unterziehen, so müsste er, um dabey nicht müde zu werden, bey einem noch kleinen Vorrathe an die Bildung neuer Gattungen denken, der ganze Haufen müsste in zween sehr ungleiche zerfället werden: I. Raupentödter mit gebrochenen Fühlhörnern, und II. Raupentödter mit stätigen Fühlhörnern; bey diesen leztern wären dann wieder die Fühlhörner (A) ästig oder (B) einfach; die mit diesen leztern Fühlhörnern würden noch immer viel zu zahlreich seyn; man versuche also die Bildung des Hinterleibes, seine Verbindung mit dem Bruststücke, die Bildung des Bruststückes selbst, vielleicht auch die des Kopfes, nach und nach in die Gattungskennzeichen aufzunehmen, und feile bey jedem

neu

neu hinzugekommenen Insekte die errichteten Gattungen sorgfältig aus. Ich zweifle nicht, daſs man auf diesem Wege aus der bisherigen Gattung *Ichneumon* nicht wenigstens sechs deutlich verschiedene, obgleich nur künstliche, Gattungen machen könnte. z. B.

Alpwespe. Incubus.
Freſsſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: stätig, fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder deutlich.
Hinterleib: verschieden.
Stachel (des Weibchens) hervorragend.

Beyspiel.

Incubus Aphidum = Ichneumon Aphidum.

Mitesser. Comedo.
Freſsſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: gebrochen, einfach.
Hinterleib: verschieden.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Comedo Larvarum = Ichneumon Larvarum.

Drudwespe. Pnigalio.
Freſsſpizen: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ästig, armgliedrig.
Hinterleib: verschieden.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Pnigalio pectinicornis = Ichneumon pectinicornis. L.

Wehrwolf. Paniſcus. *Freſsſpizen:* vier: die vordern länger.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: ſichelförmig.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Paniſcus luteus = Ichneumon luteus.

Raupentödter. Ichneumon. *Freſsſpizen:* vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: niedergedrückt.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Meine Raupentödter mit verkehrt lanzettförmigem Hinterleibe.

Schlupfweſpe. Ephialtes. *Freſsſpizen:* vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: rund.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Bey-

Beyſpiel.

Ephialtes compunctor = Ichneumon compunctor.

III. Wäre uns übrigens die ſonderheitliche Naturgeſchichte der einzelnen Raupentödter beſſer bekannt, als ſie es nicht iſt, ſo würde ganz gewiſs die bisherige ſo auſſerordentlich weitläuftige Gattung beträchtlich einkriechen. Zwey Dinge vermehren die Anzahl der Arten in unſern Verzeichniſſen: 1) die verſchiedene Bemalung, vielleicht auch manchmal ein etwas verſchiedener Bau, der beyden Geſchlechter; 2) die vielen Spielarten. Um zur Hebung der erſten Schwierigkeit etwas beyzutragen, habe ich überall, wo mir dieſes deutlich war, angezeigt, was ich für ein Geſchlecht vor Augen hatte, und ſorgfältig bemerkt, wann mir beyde Geſchlechter bekannt waren. Brachte ich eine Anzahl Raupentödter zuſammen, die bey völlig einerley Baue an der Bemalung gleichſam in ſanften Schattirungen von einander abgiengen, ſo ſtellte ich ſie als Spielarten zuſammen. Unbedingte Gewiſsheit läſst ſich in dieſen beyden Stücken da, wo die Abweichungen der Abarten, oder der Geſchlechter, etwas erheblicher ſeyn dürften, von einem Naturforſcher nicht erwarten, der in der Stadt wohnt, und durch viele andere Geſchäfte zerſtreut wird. Aber Naturforſcher, welche auf dem Lande leben, würden durch folgenden Verſuch viel Licht über dieſe Dunkelheiten verbreiten. Sie müſsten verſchiedene Raupen geſellſchaftlich in wohl verſchloſſenen Zuckergläſern vom Eye an erziehen, in die verſchiedenen Gläſer Raupentödterweibchen aus Arten, von denen das männliche Geſchlecht noch nicht bekannt iſt, beyſetzen, und zuſehen, ob, und welche Raupentödter ſie auf dieſem Wege erhalten

halten werden. Das Weibchen selbst wäre das eine Geschlecht, und es müsste seltsam seyn, wenn unter den mehrern Eyern, die es in diesem Zustande in oder an die Raupen absetzen würde, nicht auch männliche wären. Da alle diese Eyer von eben derselben Mutter kämen, so würden sie zwar vielleicht auf einerley, vielleicht aber doch auf verschiedene Weise bemalte Raupentödter geben: so würden, wenn diese Versuche mit der möglichst grösten Anzahl von Raupentödtern wiederholt würden, nach und nach die Geschlechtsunterschiede in dieser Gattung bekannt, und die Abarten zu ihren Arten zurückgeführet werden.

IV. Ich habe noch nichts von der allgemeinen Naturgeschichte der Gattung gesagt. Ich kann das, was davon bekannt ist, mit zwey Worten sagen. Der Legestachel, welcher beym Weibchen zwischen zwo häutigen Halbscheiden offen daliegt, ist eine hornartige Röhre, womit das Insekt eine Raupe, oder ein anderes weiches Insekt durchbohret oder anbohret, und an die Stelle der gemachten Wunde ein Ey durch eben diesen Canal hinabrollen läſst. Es giebt sogar Schlupfwespen, welche ziemlich feste Körper, dergleichen die Pflanzengallen sind, anbohren, um das darinn wohnende Insekt mit einem Eye zu besetzen. Gewöhnlich wohnen die Maden, welche aus diesen Eyern entschlüpfen, im Innern der besezten Insekten, die ihrer Gäste ungeachtet fortfahren, zu fressen, sich zu häuten, zu wachsen, und allen Anschein von vollkommener Gesundheit zu haben, indem diese Gäste die zum Leben gehörigen Organe ihrer Wirthe sorgfältig schonen, bis sie selbst ein reifes Alter erreichet haben, worauf sie dann entweder im Leibe ihrer Wirthe die Pupengestalt

gestalt annehmen, und sich erst bey ihrer völligen Entwickelung durchbeissen, oder noch als Larven an die Luft hervorkommen, eine seidene Hülle spinnen, und in derselben ihre Verwandlungen durchgehen. Es giebt aber auch Arten, von welchen die Maden nur aussen am Körper der behafteten Insekten ankleben, und sich begnügen, sie auszusaugen. Die übrige Naturgeschichte dieser leztern kömmt übrigens im Wesentlichen mit jener der andern überein.

Mordwespe.

* Der Hinterleib langgestielt.

Sand M. '2157. Der Hinterleib langstielig: der Stiel zweygliedrig: das zweyte Glied nebst dem darauf folgenden Ringe des Hinterleibes rostbraun; die Lippe schwarz.

Sphex sabulosa. *Enum. inf. aust. n.* 768. = *Degeer Uebers. II.* 2. 148. *Tab.* 28. *Fig.* 7. 8.

Schäffer icon. 83. *Fig.* 1.

β. Sphex hirsuta. *Enum. inf. aust. n.* 769. das Weibchen.

Kob Baumtrockn. Tab. II. Fig. 13.

Wohnort: in sandigen Gegenden, wo sie ihre Zellen in den Sand gräbt; auch sonst in jedem Erdreiche, nur nicht in ungebrochenem Thon.

Anm. Angenehm war mir das Schauspiel, das mir eine weibliche Mordwespe dieser Art gab. Sie schleppte eine

ganz

ganz ausgewachfene, aber todte und aufgefchwollene, Raupe vom Weifsdornfpinner daher, indem fie dieselbe zwifchen ihren Füfsen mit dem Maule vor fich hinzog. Beyde Infekten zufammen gaben mir in der Entfernung der Höhe meines Auges (denn die Sache gieng an der Erde vor) einen poffirlichen, aber undeutlichen, Anblick. Ich langte darnach, das, wie ich glaubte, feltene Thier zu hafchen, und bekam die Raupe zwifchen die Finger, indem die Mordwefpe auf die Seite fprang, aber nicht wegflog, vielmehr, als wenn fie zürnte, gegen meine Hand fchnurrte. Ich warf ihr die Raupe alfogleich wieder vor, und fie hafchte fie in demfelben Augenblicke, zog fie bis an ein etwa einen Fufs weit entferntes Loch in der Erde, fort, und liefs fie vor demfelben liegen. Jezt holte fie einige kleine hineingefallene Erdeklöfe heraus, und gieng dann rücklings hinein, gleich als wollte fie verfuchen, ob alles in der kleinen Höhle nun rein wäre; aber bald kam fie wieder zur Hälfte hervor, und zog nun die Raupe rücklings nach fich hinein.

Ich habe vor vielen Jahren die Mundtheile und den Stachel eines Weibchens diefer Art zergliedert. Hier ift der Auszug meiner Beobachtungen.

Kiefer: fichelförmig, fpizig, an der Innenfeite dreyzähnig.

Zunge: die Scheide ftumpflanzettförmig, zweytheilig: jede Halbfcheide inwendig häutig, ein häutiger Hacken an der Spize. Die eigentliche Zunge in der Scheide verfteckt, zweytheilig: die Theile federähnliche weifse Körper.

Frefs-

Freßspizen: vier, gleichlang: die vordern viergliedrig: die Glieder lang, ungleich, an den Enden knotig; die hintern fünfgliedrig: die Glieder gleich, länglicht, an den Enden knotig.

Stachel: vier aneinander gelegte hornartige Spieſſe zwiſchen zwo haarigen Scheiden im Leibe verborgen.

Thongrabende M. 2158. Der Hinterleib langſtielig: der Stiel zweygliedrig: das zweyte Glied nebſt dem darauf folgenden Ringe des Hinterleibes roſtbraun; die Lippe ſilberhärig.

Sphex luturia. *Fabr. mant. I.* 273. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Das Männchen hat oben auf dem zweyten Stielgliede und erſten Hinterleibsringe einen ſchwarzen Fleck. Dieſe Art iſt der vorigen durchaus ähnlich, aber ſehr viel glatter, auch ſchwächlicher.

Dickſchenklige M. 2159. Schwarz; der Stiel des ſehr kurzen Hinterleibes und die hinterſten, keulenförmigen, gezähnelten Schenkel gelb.

Sphex ſiſpes. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 446. *n.* 21.
Sphex myrifex. *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 1.
Wohnort: bey Gern. Ein eben ſo ſeltenes als ſeltſames Inſekt.

Ausmeſſungen.

Länge des ganzen Inſektes -	=	3‴.
des Hinterleibes ohne Stiel	=	1 1/4.
Breite des Hinterleibes, nicht völlig	=	1.

Anm. Die Fühlhörner nach dem erften Gliede gebrochen, fadenförmig, etwas dicklicht. Auf der Stirne an der innern Seite jedes Auges ein limoniengelber Punkt; die Einlenkung des Vorderflügels mit einem gelben Punkte bedeckt; die beyden erften Füfse gelb: die Schenkel am Grunde, und die Schienbeine an der innern Seite fchwarz; das zweyte Paar fchwarz: die Schenkel an der Spize, und die Schienbeine an Grund und Spize gelb, die Fufsblätter mufchelbraun; das lezte Paar ganz fchwarz: die Schenkel linfenförmig, rückwärts fein sägezähnig, allenthalben gelb, fchwarz gefleckt. Das Stielchen des Hinterleibes oben gelb, fonft überall fchwarz. Am Ende des Hinterleibes ein gelber Punkt. Das Gelb ift allenthalben ein hohes Schwefelgelb.

Töpfer M. 2160. Schwarz; die Stirne, Oberlippe und die Ränder der Hinterleibsringe filberfchielend.

Sphex Figulus. *Fabr. fpec. inf. I.* 444. *n.* 10.

Sphex leucoftoma. *Enum. inf. auft. n.* 771.

Wohnort: in den hölzernen Pfählen der Gartengeländer.

** Der Hinterleib kurzgeftielt.

Spinnenwürger 2161. Schwarz, glatt; die erften drey Hinterleibsringe rothbraun; die hinterften Schienbeine sägezähnig; die Flügel berufst.

Sphex fufca. *Enum inf. auft. n.* 773. = *Degeer Ueberf. II.* 2. 174. *Tab.* 28. *Fig.* 6.

Wohnort: in feftem, doch mit Sand gebrochenen, Boden, wo er fich Löcher baut, gelähmte

Spin-

Spinnen hinein schleppt, ein Ey dazu legt, und so für die auskommende Larve sorgt.

Dunkle M. 2162. Schwarz, glatt; die ersten drey Ringe des Hinterleibes rothbraun; die hintersten Schienbeine glatt; die Flügel blaſs schattenbraun.

Sphex obscura.

Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Vollkommen wie die vorige Art, aber kleiner, und die hintersten Schienbeine glatt. Allerdings eine *Sphex* nach den Grundsätzen des Hrn. *Fabricius*, und vielleicht nur das Männchen der vorigen Art.

Ausmessung.

Lang	- - - -	3‴.
Breit über den Hinterleib	-	1/2.

Weg M. 2163. Schwarz; die Flügel beruſst; die ersten Ringe des Hinterleibes rothbraun: mit schwarzen Binden.

Sphex viatica. *Enum. inſ. auſt. n.* 774. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 154.

Wohnort: in der Erde auf Waldwegen.

Anm. Ihre Sitten sind denen der Sandmordwespe gleich. *Degeer.*

Gefleckte M. 2164. Schwarz; der Brustrücken weiſsgeflekt; am Hinterleibe der erste Ring braunroth, die übrigen beyderseits mit einem weiſsen Querstrichelchen.

Sphex maculata. *Fabr. mant. I. 277. n. 50.*

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: May.

Anm. Ich sah sie nur einmal, als sie eben über einem Loche langsam herumschwärmte, um es auszuspähen. Sie war fast von der Grösse der Wandzeilenwespe.

Weissmaklige M. 2165. Schwarz; der Hinterleib am Grunde rothbraun; die Flügel russig: die obern mit einem weissen Punkte an der Spize.

Sphex albomaculata. *Enum inf. aust. n. 775.*

Sphex exaltata. *Fabr. spec. inf. I. 449. n. 42.*

Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.

Flugzeit: Julius bis September.

Anm. Die vordern Fressspizen sehr lang, die hintern sehr kurz.

Zwerg M. 2166. Schwarz; der Hinterleib vom Grunde bis zur Hälfte rothbraun.

Sphex gibba. *Scop carn. n. 786.* = *Fabr. spec. inf. I. 448. n. 34.*

Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die drey ersten Ringe des Hinterleibes rothbraun. Die Flügel sind bey meinem Insekte durchaus wasserfarben; bey einem andern, grössern, etwas russig.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	2'''.
Breit	-	-	-	-	1.

Köb-

Köhler M. 2167. Ganz schwarz; die Schienbeine und Fussblätter blässer; die Flügel wasserfarben, ein wenig berusst.

Sphex carbonaria. *Scopoli carn. n.* 782.

Wohnort: bey Gern.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	3‴.
Breit	-	-	-	-	2.

Anm. Ganz schwarz. Die Schienbeine und Fussblätter blässer, die des ersten Paares wohl gar dunkel muschelbraun; die Flügel wasserfarben, nur etwas russig getrübt.

Allerdings eine *Sphex* nach Hrn. *Fabricius.*

Tiefschwarze M. 2168 Durchaus tiefschwarz; die Flügel stark russig: an den Enden gesättigter.

Sphex nigerrima.

Wohnort : bey Gern.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	3 1/2‴.
eines Oberflügels		=	3.
Breite des Insektes	-	=	1.

Anm. Die Hüften der mittlern und hintersten Füsse haben, aus gewissen Gesichtspunkten betrachtet, einen gelblichten Schein.

Ebenfalls eine *Sphex*, wenn man sie nach Hrn. *Fabricius* bestimmt.

Buntfärbige M. 2169. Sattschwarz; auf dem Hinterleibe drey weissgelbe kleine Flecke; die

Schenkel und Schienbeine des hintersten Fusspaares braunroth; die Schienbeine sägezähnig.

Sphex versicolor. *Scop. carn. n.* 783.

Wohnort: bey Gern auf Schirmpflanzen.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	4 2/3‴.
Breit	-	-	-	1 1/2.

Anm. Auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes zween weissgelbe Punkte, einer auf dem vierten. Die Flügel schwärzlicht, auswärts gesättigter.

Sphex rufipes L. scheint eine ganz andere Art zu seyn.

Weissafterige M. 2170. Schwarz; ein weisser Punkt am After.

Sphex Punctum. *Fabr. spec. inf.* I. 448. *n.* 33.

Wohnort: um Gern.

Anm. Bey meinem Insekte sind die Füsse satt braunroth, die Flügel ungefärbt wasserklar. Der weisse Punkt am After erscheint nicht nur dem freyen Auge so, sondern auch durch ein schlechteres Suchglas nicht anders; eigentlich sind es aber die beyden lezten, etwas ineinandergeschobenen Ringe des Hinterleibes, die weiss sind, und diesen Punkt bilden. — Lang 3‴.

Rauhfüssige M. 2171. Schwarz; ziemlich glatt; der Hinterleib an der vordern Hälfte mit einer breiten rothen ungebrochenen Binde; das erste Fusspaar gefranzet.

Sphex pectinipes. *Lin. faun. suec. n.* 1654.

Wohn-

Wohnort: in den Gebüschen bey Gerolfing nächst Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Ausmessung.

Lang	- - -	3 1/2'''.
Dick an der Brust	-	1 1/4.
am Hinterleibe	-	1. kaum.

Anm. Durchaus schwarz; ärmlich und fein behaart. Die Kiefer muschelbraun; der Hinterleib länglicht eyförmig, glänzend. Die braunrothe Binde schliesst sich am Bauche; oben nimmt sie den grössten Theil des ersten Ringes ein, doch so, dass der Grund schwarz bleibt; sie zieht sich über den ganzen zweyten Ring hin, und schliesst noch den Grund des dritten ein, an dem sie sich an den Seiten weiter hinterwärts zieht. Die Schienbeine sind alle behaart, aber die vordersten sind an der Vorderseite glatt, an der Hinterseite haben sie lange wegstehende Haare von weisslichtgrauer Farbe, von welcher Farbe auch alle übrigen Haare sind.

Breitschenklige M. 2172. Schwarz; die vier hintersten Schenkel kolbenförmig, zusammengedrückt, samt den Schienbeinen rothbraun.

Sphex palmipes. *Enum. inf. auft. n.* 778.

Wohnort: auf Schirmblüthen.

Anm. Vielleicht ist *Müllers* Sphex serotina eine Abänderung davon.

Allgemeine Anmerkung.

Die Naturgeschichte der Mordwespen ist weniger bekannt, als die der Raupentödter. Man hat nur

drey bis vier Arten in Handlung angetroffen, aus welchen Beobachtungen gleichwohl so viel hervorgeht, daſs die Mütter schief in die Erde niedergehende Löcher arbeiten; in jedes derselben legen sie ein Ey, fliegen dann weg, und gehen auf den Fang weicher Insekten aus. Hier theilt sich ihr Geschmack; einige Arten machen auf die Raupen Jagd, andere auf Spinnen. Das gefangene Insekt stechen sie mit ihrem Stachel, der im Hinterleibe, hohl, und wie bey den Bienen, derer Geschichte wir uns nähern, mit einem Giftbläschen verbunden ist, das durch diesen Canal seine betäubende Flüſſigkeit in die Wunde ergieſst. Das so betäubte Insekt, das gewöhnlich gröſser als sein Mörder ist, wird dann an der Erde in die Grube geschleppet, und, wenn es zur Nahrung der Larve, die aus dem Eye hervorbrechen soll, hinreichend groſs ist, so wird über ihm die Grube mit durchkneteter Erde verschlossen; im widrigen Falle wird noch ein zweytes, wohl noch ein drittes, herbey geschleppet. Aber nicht blos in die Erde, sondern auch in morsches Holz graben einige Mordwespen ihre Zellen, wie ich selbst gesehen habe; diese stopfen die gegrabenen Löcher, nachdem sie ein Ey hineingelegt haben, mit kleinen nackten Räupchen aus, die sie im Fluge herbey zu tragen vermögen. Die fuſslose Made zehrt an dieser Nahrung, bis sie ausgewachsen ist, verwandelt sich in der Höhle, die ihre Wiege war, und durchbricht endlich die Thüre von Erde, die sie einschloſs und verbarg, um das Spiel von vorne zu beginnen.

Schildwespe.

Gewappnete Sch. 2173. Schwarz; der Bruſtrücken geſleckt; der Hinterleib mit gelben Binden: die dritte und vierte unterbrochen. ♀.

Crabro aſpidiphorus.

Wohnort: bey Gern; ſie kömmt auf Doldengewächſen vor.

Anm. Ich habe nur dieſes einzige Weibchen unter mehrern Stücken der folgenden Art geſammelt, oder wenigſtens nicht verſchenkt, weil ich vor Hrn. von *Schevens* Erinnerung die anders gebrochenen Binden für unbeträchtliche Verſchiedenheiten hielt.

Gröſser in allem Betrachte als die folgende Art; ſattſchwarz: Kopf und Hinterleib glänzend. Das erſte, lange Glied der Fühlhörner und ein Fleck auf den Kiefern gelb. Der Bruſtrücken feinhaarig, am Grunde eine unterbrochene gelbe Querlinie, und an jeder Seite ein gelber Punkt; die Deckſpize der Vorderflügel gelb; das Schildchen ſchwarz. Der Hinterleib glänzend, doch etwas, beſonders am Ende, behaart; oben über den erſten Ring eine breite gelbe Binde; eine andere, nur durch ein unmerkliches Strichelchen unterbrochene, auf dem zweyten; der dritte und vierte beyderſeits mit einem querlänglichten Flecke; der fünfte mit einer ganzen Binde; die beyden folgenden ineinandergeſchoben, ungefleckt. Unten drey ſchmale Querbinden, nämlich eine über den dritten, eine über den vierten, und eine über den fünften Ring. Die Schienbeine

und Fuſsblätter durchaus gelb, leztere gegen das Ende bräunlicht. Die erſten und lezten Schenkel ganz ſchwarz, doch ein gelber Strich auf der Vorderſeite der leztern; die mittlern nur am Grunde ſchwarz; auch die Knie ſchwarz.

Schüſſeltragende Sch. 2174. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt, gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die zweyte und dritte gebrochen; die Schilde (des Männchens) punktirt.

Crabro patellarius.
Sphex patellaria. *Schreber Naturf.* XX. 95.
Sphex cribraria. *Enum. inſ. auſtr. n.* 779. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 140. *Tab.* 28. *Fig.* 1 - 5.
Siebbeine. *Göze Naturf. II.* 21. *Tab.* 2.
Schäffer icon. 177. *Fig.* 7. Männchen.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 2. 3. Weibchen.

Apis atra, abdomine annulis quinque flavis, ſecundo et tertio interrupto. *Uddmann diſſ. n.* 97. das Weibchen.

Wohnort: Sie kömmt auf Schirmpflanzen nicht ſehr ſelten vor.

Geſchildete Sch. 2175. Schwarz; der Bruſtrücken ungefleckt; gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die drey erſten unterbrochen; die Schilde (des Männchens) undeutlich punktirt, vorwärts braun geſtreift.

Crabro clypearius.
Sphex clypearia. *Schreber Naturf.* XX. 98.
Sphex clypeata. *Enum. inſ. auſtr. n.* 780.
Schreber Naturf. XV. 90. *Tab.* 3. *Fig.* 19 - 23.

Schäffer icon. 177. *Fig.* 8. 9.

Wohnort: Sie ift fehr felten, wo fie dann auf Doldenblüthen vorkömmt.

Siebtragende Sch. 2176. Schwarz; der Bruftrücken kaum gefleckt; auf dem Hinterleibe gelbe Binden: die zweyte, dritte und vierte unterbrochen. ♀.

Crabro cribrarius.

Sphex cribraria. *Lin. faun. fuec. n.* 1675.

Apis nigra, abdominis fafciis fex flavis: intermediis tribus interruptis; tibiis anticis lamellis perforatis inftructis.

Rolander fchwed. Abh. 1751. 60. *Tab.* 3. *Fig.* 1.

Wohnort: um Gern.

Anm. Etwas kleiner als die fchüffeltragende Schildwefpe. Silberhaare an der Lippe, das erfte Glied der Fühlhörner unten gelb; zween fehr kleine gelbe Punkte am Grunde des Bruftrückens: jeder auf einem erhöhten Zahne; faft 7 gelbe Binden über den Hinterleib: die lezte fehr fchmal, die zweyte, dritte, vierte weit unterbrochen, die erfte breit. Die Schenkel fchwatz; die Schienbeine an einer Seite fchwarz, an der andern gelb.

Unterirdifche Sch. 2177. Schwarz; der Bruftrücken gefleckt; auf dem Hinterleibe beyderfeits fünf gelbe Flecke: die vier hinterften paarweife verbunden; die Füfse roftfarben.

Crabro fubterraneus. *Fabr. fyft. entom.* 374. *n.* 4.

Wohnort: bey Gern und Pöttmes. Sie kömmt auf Doldenblüthen vor. Auch hat fie Hr. P. *Dallinger* bey Bettbrunn gefammelt.

Flugzeit: Julius, Auguft.

Anm.

Anm. Schwarz; die Lippe mit silberglänzenden Härchen bedeckt; das erste Glied der Fühlhörner gelb, dann sind sie ein wenig rothbraun, endlich schwarz. Am Grunde des Brustrückens eine unterbrochene gelbe Linie, ein gelber Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels, und ein anderer vor diesem an der Seite der Brust. Auf jedem der fünf ersten Ringe des Hinterleibes zu beyden Seiten ein weissgelber Fleck, davon aber die des fünften Ringes, und fast allzeit die des vierten, zusammenfliessen und eine Binde bilden. Die Füsse rostfarben.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4'''.
Breit	-	-	-	-	1 1/2.

Grabende Sch. 2178. Schwarz; der Brustrücken ungefleckt; auf dem Hinterleibe beyderseits fünf gelbe Fleke: die lezten verbunden; die Schenkel schwarz, die Schienbeine gelb.

Crabro fossorius. *Fabr. syst. entom.* 374. *n.* 8.
Sphex fossoria. *Lin. faun. suec. n.* 1662.
Wohnort: um Gern.

Anm. Ungemein ähnlich der vorigen Art; nur fehlt die gelbe Linie am Grunde des Brustrückens, und die Füsse sind anders bemalt. Die beyden am Grunde des Brustrückens vorwärts stehenden Dorne sind schärfer, und der Bauch endiget sich in eine starke Stachelspize.

Quellsand Sch. 2179. Schwarz; die Fühlhörner und Füsse rostbraun; der Brustrücken gefleckt; vier gelbe Binden über den Hinterleib: die zwo ersten unterbrochen.

Crabro

Crabro ſabuloſus. *Fabr. mant. I. 296. n. 17.*
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Ausmeſſungen.

Länge des Fühlhorns	-	=	2 1/2‴.
des Bruſtrückens		=	1 1/2.
des Hinterleibes	-	=	3.
Breite des Bruſtrückens	-	=	1 1/2.
des Hinterleibes	-	=	1 1/2.

Anm. Von der Geſtalt und Gröſse der ſiebtragenden Schildweſpe. Die Mundtheile und die Augen roſtbraun; auch die Fühlhörner und Füſse, aber heller: ein gelber Punkt an jedem Knie. Eine ſtätige Querlinie am Grunde des Bruſtrückens; ein Punkt am Grunde vor jedem Oberflügel, ein anderer ſeitwärts vor demſelben, zween Punkte am Schildchen, gelb. Der Hinterleib eyförmig, unten roſtbraun: jeder Ring am Rande ſchwarz; oben iſt der Hinterleib ſchwarz: am erſten Ringe eine faſt unterbrochene roſtbraune Binde, eine ſtark unterbrochene auf dem dritten und vierten, eine zerſchnittene auf dem fünften, und eine ſtätige, vorwärts gekerbte, auf dem ſechſten Ringe.

Dreyſpizige Sch. 2180. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt, am Grunde beyderſeits ein Dorn, ein dornloſes Höckerchen zwiſchen inne; der Hinterleib geſpizt, beyderſeits fünf gelbe Flecke: die zween leztern verbunden.

Crabro tricuſpis. *Phyſ. Auſſ.* 127.
Wohnort: bey Pöttmes.
Flugzeit: September.

Mini-

Minirende Sch. 2181. Schwarz; der Bruſtrücken und das Schildchen gefleckt; auf dem Hinterleibe fünf gelbe Binden: die des erſten Ringes gebrochen; der lezte Ring vierkielig.

Crabro cunicularius.

Wohnort: um Gern. Sie kömmt auf Doldengewächſen vor.

Flugzeit: Hochſommer.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	5 1/5‴.
Breit	-	-	-	1.

Anm. Schwarz; ausgenommen: die Oberlippe gelb, ſchildförmig wegſtehend; ein gelber Fleck an jedem Kiefer, ein gelber halbrunder Fleck an der innern Seite jedes Auges; das erſte Glied der Fühlhörner durchaus ſchwarz, die übrigen tief muſchelbraun, oben ſchwarz; zween gelbe Punkte am Grunde des Bruſtrückens, ein anderer an der Einlenkung des Vorderflügels; über das Schildchen eine gelbe Querlinie (keine fernern Punkte). Der erſte Ring des Hinterleibes ſchmäler mit zween gelben Punkten, auf jedem der vier nächſtfolgenden eine gelbe Binde, die in der Mitte äuſſerſt dünn wird, und am zweyten Ringe allzeit, öfters auch am dritten unterbrochen iſt. Der lezte Ring ungefleckt, vierkielig, abgeſtuzt. Die Füſse oraniengelb.

Fünfbandirte Sch. 2182. Schwarz; Bruſtrücken und Schildchen gefleckt; auf dem Hinterleibe Binden: der erſte Ring ungefleckt, der lezte zweykielig.

Crabro 5 cinctus.

Wohnort: mit der vorigen Art.

Anm. Durchaus wie die vorhergehende Art; aber die Stirne ganz gelb; das erſte Glied der Fühlhörner unten gelb; auf dem erſten (verengerten) Ringe des Hinterleibes nichts gelbes, auf den fünf folgenden eine gelbe Binde; der lezte (ſiebente) Ring zweykielig, abgeſtuzt. Die Füſse gelb; die Schenkel und hinterſten Schienbeine ſchwarz gefleckt.

Zweyzähnige Sch. 2183. Schwarz; der Bruſtrücken und das Schildchen gefleckt; vier gelbe Binden auf dem Hinterleibe; der After abgeſtuzt, zweyzähnig.

Crabro bidens.

Wohnort: mit den vorigen; auch um Ingolſtadt.

Anm. Ganz wie die minirende Schildweſpe, ausgenommen: Lang 4''', breit 1'''. Die Lippe gelb, ſamt der Stirne und der Unterſeite des erſten Gliedes der Fühlhörner. Der lezte Ring des Hinterleibes zweyzähnig; zu beyden Seiten des vorlezten ragt ein kleiner, länglichter, drüſenförmiger Körper zahnähnlich hervor. Die Füſse gelb; die Schenkel ſchwarz gefleckt.

β. Der erſte Ring des Hinterleibes ungefleckt; die vorlezte Binde gebrochen.

Sandgräber Sch. 2184. Schwarz; Bruſtrücken und Schildchen gefleckt: noch zween gelbe Punkte am Ende des Bruſtrückens; der erſte Ring des Hinterleibes mit zween gelben Punkten, vier Binden über die folgenden, der lezte vierkielig.

Sphex

Sphex arenaria. *Lin. faun. fuec. n.* 1660.

Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Wie die minirende Schildwefpe; nur: die Fühlhörner unten bis an die Spize mufchelbraun; zween kleine gelbe Punkte noch am Ende des Bruftrückens.

Diefe leztern vier Arten haben untereinander fo viele Aehnlichkeit, dafs man in Verfuchung geräth, fie für Spielarten von einander zu halten.

Mond Sch. 2185. Schwarz; der Bruftrücken ungefleckt; gelbe Binden über den Hinterleib: die drey erften unterbrochen; die Schilde (des Männchens) punktirt und geftrichelt. *Schreber Naturf. XX.* 98. *Tab. II. Fig.* 6. 7.

Crabro peltarius.

Wohnort: um Ingolftadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Schmal und lang; der Hinterleib lanzettförmig; durchaus fattfchwarz, ausgenommen die folgenden Theile: Die Lippe von dicht anliegenden Silberhaaren glänzend, auch der Innenrand der Augen. Die Füfse fchwefelgelb, aber die Schenkel fchwarz, oder doch mit fchwarzen Streifen; die Schilde der Vorderbeine fchwarz, ausgefchweift: aufsen mit feinen weifsen Punkten im Mittel und Strichen am Rande, inwendig durchaus weifsgeftrichelt. Fünf fchwefelgelbe Binden über den Hinterleib: die drey erften unterbrochen. Die Fühlhörner säbelförmig, an der Unterfeite flachgedrückt; das erfte Glied beträchtlich lang, unten gelb, die folgenden kurz, und, die erftern nach dem langen, unten gebartet.

Sechsgürtlige Sch. 2186. Schwarz; der Bruſtrücken geſleckt: ſechs gelbe Binden über den Hinterleib: die drey erſten gebrochen.

Crabro ſexcinctus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 470. *n.* 7.
Wohnort: mit den vorhergehenden Arten.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Durchaus ſchwarz. Die Lippe ſilberglänzend; das erſte Glied der Fühlhörner gelb; am Grunde des Bruſtrückens eine untergebrochene gelbe Querlinie, zween gelbe Punkte unter jedem Vorderflügel. Ueber dem 2, 3, 4, 5ten Ring des Hinterleibes gelbe Binden: die drey erſten unterbrochen; die zween lezten Ringe ganz gelb. Die Schenkel ſchwarz, die Schienbeine unten ſchwarz geſleckt.

Ausmeſſung.

Lang	- - - - -	5‴.
Breit	- - - - -	1.

Achtmaklige Sch. 2187. Schwarz; der Bruſtrücken und das Schildchen gefleckt; an den vier erſten Ringen des Hinterleibes beyderſeits vier gelbe Punkte, die lezten mit gelben Binden.

Crabro 8 maculatus.
? Crabro 8 maculata. *Preyſsler in Mayer. Samml. III.* 372.
Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Ganz wie die vorhergehende Art, aber etwas gröſser, und ein gelbes Strichelchen quer über das Schildchen; auch der erſte Ring des Hinterleibes zu beyden Seiten gelb gefleckt, und die lezten an den Rändern ſchwarz.

Dreygürtelige Sch. 2188. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; drey gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die beyden ersten unterbrochen.

Crabro varius. *Fabr. spec. ins.* I. 471. *n.* 10.
Schäffer icon. 94. *Fig* 4 5.
Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Die Lippe silberglänzend; das unterste Glied der Fühlhörner, zween Punkte am Grunde des Brustrückens, zween Punkte (oder ein Strichelchen) auf dem Schildchen, die Binden des Hinterleibes, und die Schienbeine gelb.

Das Schildchen ist auch ungefleckt, und der dritte Ring des Hinterleibes kömmt mit zween gelben Punkten vor; der sechste Ring des Hinterleibes hat am Grunde eine äusserst schmale gelbe Binde, die in der Ruhe vom vorhergehenden Ringe bedeckt ist.

Mondmakelige Sch. 2189. Schwarz; ein mondförmiges Strichelchen am Grunde des Brustrückens: zween Punkte, und eine Binde des Hinterleibes, und die Spize weiss; der lezte Bauchring nachenförmig.

Crabro lunatus.
Wohnort: mit den vorigen.
Flugzeit: August.

Anm. Die hintern Fressspizen sehr kurz; zwo weisse Linien an den innern Augengränzen; ein weisser Punkt zu beyden Seiten des Halses, etwas weiter zurück am Brustrücken eine mondförmige weisse Querlinie; ein weisser Punkt auf jeder der vier lezten Hüften, und einer noch

vor

vor den hintersten; das Schildchen mit einer weissen Querlinie; auf dem ersten Ringe des Hinterleibes beyderseits ein querlänglichter weisser Punkt; der obere Rand des zweyten, vierten und fünften und sechsten Ringes weiss: aber diese drey lezten Ringe ineinander geschoben, daher das ganze Ende weiss erscheint. Unten ist der Hinterleib ungefleckt, und der lezte Bauchring tritt nachenförmig hervor, in dessen Höhlung der nicht ganz verborgene Stachel des Weibchens liegt. Die Füsse sind braunroth, und die hintersten sehr lang; wie dann überhaupt das Insekt viele Aehnlichkeit mit den Raupentödtern hat, und vielleicht nicht genau in gegenwärtige Gattung gehört. Wirklich sind die Fühlhörner wie bey den Mordwespen, aber es ist keine Zunge da.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	3 1/2‴.
Breit	-	-	-	1/2.

Veränderliche Sch. 2190. Schwarz, durchaus vertieft punktirt; Brustrücken und Schildchen ungefleckt, sparsame Binden auf dem Hinterleibe, und zween Punkte auf dem dritten Bauchringe gelb.

Crabro variabilis.

Wohnort: um Bettbrunn, wo sie Hr. P. *Dallinger* gesammelt hat.

Anm. Von der Grösse der Geländer-Zellenwespe. Die Lippe, die Stirne, die Schienbeine gelb. Eine Binde am Grunde des zweyten Hinterleibringes, eine breite über den dritten, und gleich an ihren beyden Seitenenden, doch

doch am Bauche, ein Punkt, gelb; der erste Hinterleibring schmal, fast stielförmig. Bisher ist alles standhaft, aber nun:

Erste Spielart: der fünfte Ring des Hinterleibes am Hinterrande mit zwey gelben vollen Dreyecken, der sechste mit einer oranienfarbenen breiten Binde.

Zweyte Spielart: der fünfte Ring ungefleckt; der sechste Ring am Hinterrande mit zwo verbundenen halbrunden Makeln.

Dritte Spielart: die beyden Makeln am fünften Ringe; der sechste unter diesem versteckt; die ersten zwo Binden in der Mitte gebrochen.

Baiersche Sch. 2191. Schwarz; der Brustrücken ungefleckt; zween Querflecke auf dem zweyten und dritten, und ein winkliger auf dem sechsten Ringe des Hinterleibes gelb.

Crabro bojus.

Wohnort: um Ingolstadt. Sie kömmt auf Blüthen vor.

Flugzeit: May.

Anm. Durchaus sattschwarz; die Lippe mit Silberhaaren bedeckt, auch zween Striche an der Stirne, so lang als das unterste Glied der Fühlhörner, silbern. Die Fühlhörner kurz, walzenförmig, ziemlich dünn, unten ein wenig gebartet; das Grundglied lang, unten weiss. Die Füsse gelb; die Schenkel des ersten Paares oben: die des zweyten oben und unten mit einem schwarzen Striche, die des dritten Paares ganz schwarz; die Schenkel des ersten Paares haben unten eine schmale Längsfläche mit einem Seiten-

zahne.

zahne. Die Flügel getrübte Glasflügel; sie haben noch über dem schwarzen Randpunkte einen andern schwärzlichten Punkt am Rande.

Tiefschwarze Sch. 2192. Durchaus tiefschwarz, glanzlos; die Flügel am Ende russig.

Crabro nigerrimus.

Sphex nigerrima. *Scop. carn.* 784.

Wohnort: um Ingolstadt; sie kömmt in Gebüschen vor.

Anm. Lang 4'''; der Vorderflügel lang 3'''. Durchaus tiefschwarz, ohne alle andere Farbe; durchaus punktirt. Die Glieder des eyförmigen Hinterleibes am Grunde und Hinterrande verengert, daher der ganze Hinterleib ein wechselweise aufgetriebenes und geschnürtes Ansehen gewinnt.

Gebalfterte Sch. 2193. Tiefschwarz; der Brustrücken gefleckt; die Lippe und ein Strich an den Augen über den dritten und sechsten Ring des Hinterleibes eine Binde, und auf dem zweyten und vierten beyderseits ein Punkt, gelb.

Crabro capistratus. *Phys. Auss.* 128.

Wohnort: bey Pöttmes.

Flugzeit: September.

Allgemeine Anmerkungen.

Die Schildwespen haben die Sitten der Mordwespen. Die Mutter findet oder gräbt sich ein Loch in lockere Erde, (oder in altem Holze) legt ein Ey hinein, stopft eine oder zwo gelähmte Raupen dazu, und vermauert die Oeff-

nung. Die Raupen dienen der Larve zur Koſt, bis ſie groſs gewachſen iſt; ſie verwandelt ſich dann in die der Gattung zukommende Pupengeſtalt, aus welcher ſie zur gehörigen Zeit als Weſpe hervorgeht. In dieſem Zuſtande durchbricht ſie die Mauer ihres Gefängniſſes, begattet ſich, und beginnt die Geſchichte von vornen. Das vollkommene Inſekt ſelbſt lebt von Mücken und andern weichen Inſekten, ſcheint aber doch auch Blüthenſtaub zu freſſen.

Die Männchen von einigen (vielleicht mehrern, vielleicht allen) Arten haben an dem erſten Fuſspaare einen ſonderbaren Bau. Eine unten vertiefte, oben gewölbte Platte ſizt am Ende der Schienbeine, oder es ſind wenigſtens (bey andern) die erſten Glieder der Fuſsblätter in eine ähnliche Platte ausgezogen. Dieſe Platten ſind bey den meiſten der bekannten Arten durchſcheinig punktirt. *Rolander u)* hielt dieſe durchſichtigen Punkte für Löcher, die Schilde, die damit beſezet ſind, für Siebe, und bildete ſich im Ernſte ein, unſere Inſekten haben den Auftrag, den Blüthenſtaub zu ſieben, um ihn dadurch zu ſeinen Abſichten geſchickter zu machen. Es iſt in der That ein drolliger Einfall, wenn man den Blüthenſtaub ſieben läſst, als wenn er Mehl oder Haarpuder wäre; auſserdem ſind dieſe Kapſeln, welche wir Blüthenſtaub nennen, wohl gewöhnlich viel zu groſs, als daſs ſie durch dieſe Siebe durchfallen könnten; endlich haben *Degeer w)*, und noch beſſer *Göze x)* überzeugend dargethan, daſs dieſe

u) Schwed. Abhand. 1751. 59.

w) Ueberſ. II. 2. 141.

x) Naturforſch. II. 21.

diese durchsichtigen Punkte keine Löcher seyen. Noch mehr: sie sind nicht einmal durchsichtig: ich habe den Schilden der Schüsseltragenden und der siebtragenden Schildwespe verschiedene farbige Plättchen untergelegt, und sie unter dieser Vorrichtung sowohl im durchgehenden, als im zurückprellenden Lichtstrale betrachtet, und allemal die Farbe des untergelegten Plättchens verbleicht durchscheinen sehen, was wohl auf Durchscheinigkeit, die auch einem dünnen Plättchen von Perlmutter zukömmt, aber nicht auf Durchsichtigkeit, welche dem Glase eigen ist, hinweisst.

Degeer und *Göze* haben diesen Schüsselchen einen ganz andern Zweck beygelegt. Sie glauben, dass sie diesen Männchen dazu dienen, sich während der Begattung an den Weibchen zu halten. Ob sie Recht haben, muss die Zeit lehren. Da ähnliche Schüsselchen an den Vorderfüssen gewisser Wasserkäfer vorkommen, so hat man ihnen ähnliche Zwecke zugeschrieben: es ist aber doch gewiss, dass nicht alle männlichen Individuen derselbigen Käferart mit diesen Schüsselchen versehen seyen.

Leimenwespe.

Schimmernde L. 2194. Glatt, glänzend; der Brustrücken und der erste Ring des Hinterleibes blau, die übrigen roth, vergoldet: der lezte vierzähnig.

Chrysis fulgida. *Enum. inf. aust. n.* 783.
Wohnort: an alten Pfählen und Fensterrahmen.

Feuerglänzende L. 2195. Glatt, glänzend; der Bruſtrücken blau oder grün; der ganze Hinterleib goldgrün, roth ſchielend: der lezte Ring vierzähnig.

Chryſis ignita. *Enum. inſ. auſtr. n.* 782. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 155. *Tab.* 28. *Fig.* 17 - 21.

Wohnort: mit der vorigen.

Veylenblaue L. 2196. Durchaus veylenblau und goldgrün gemiſcht; der Bruſtrücken zweydornig: der lezte Leibring vierzähnig.

Chryſis violacea.

Wohnort: im Köſchinger Forſte; *Hr. P. Dallinger.*

Anm. Durchaus vom Baue und von der Gröſse der vorhergehenden Art, aber anders gefärbt.

Zahnloſe L. 2197. Der Bruſtrücken grünlichtblau auf Gold; der Hinterleib goldgrün, rothſchielend, zahnlos.

Chryſis edentula.

La guèpe dorée à corcelet verd et dernières anneaux du ventre liſſes. *Geoffr. paris. II.* 383. *n.* 21.

Wohnort: die Weſpe kömmt auf Doldenblüthen vor.

Anm. Von der Gröſse und dem Baue der folgenden.

Edle L. 2198. Goldgrün; der Vordertheil des Bruſtrückens und der zahnloſe Hinterleib vergoldet roth.

Chryſis nobilis. *Enum. inſ. auſt. n.* 784.

Chryſis lucidula. *Fabr. ſyſt. entom.* 358. *n.* 9.

Schäffer

Schäffer icon. 74. *Fig.* 7. 8.

Wohnort: die Wespe selbst ziemlich gemein, an Gartenpfählen, Fensterrahmen und Geländern.

Lazurblaue L. 2199. Glatt, glänzend; Brustrücken und Hinterleib lasurblau: der lezte Ring dreyzähnig.

Chrysis cyanea. *Fabr. spec. ins. I.* 456. *n.* 14.

Wohnort: an Fensterrahmen; an dürren der Sonne ausgesezten Pfählen.

Anm. Ganz klein.

Goldgrüne L. 2200. Durchaus goldgrün; der lezte Ring des Hinterleibes zweyzähnig.

Chrysis aurata. *Enum. ins. aust. n.* 785.

Schäffer icon. 81. *Fig.* 5.

Wohnort: die Wespe kömmt auf Schirmpflanzen vor.

Anm. Hr. *Fabricius* führt das Schäffersche Citat unrichtig bey der vorigen Art an. Auch ist das von eben diesem Gelehrten aus *Scopoli* angeführte Citat ein Unding, wenn es nicht statt 697 heissen sollte 793, wo eine *Sphex violacea* vorkömmt, die kaum für die lasurblaue Leimenwespe gelten kann, weil sie einen zahnlosen After hat, und unten grün ist.

Indigblaue L. 2201. Blau; der Brustrücken am Hinterende zweystachlig; der lezte Ring des Hinterleibes vierzähnig.

Chrysis indica.

Wohnort: im Köschinger Forste hat sie Hr. P. *Dallinger* gefangen.

Anm. Von der Gröfse und dem Baue der erften Art, von welcher fie verfchieden ift 1) durch die Farbe, 2) durch die beyden Stacheln oder Zähne, wovon fich an jeder Seite des Bruftrückens am Abfchnitte einer befindet. Sie ift, in vollem Lichte betrachtet, durchaus hochblau, nur der Bruftrücken hat etwas grün, und die Füfse find ganz grün; nach der Seite angefehen, fpielen die Enden des Hinterleibes in Grün, und das Mittelfeld in Veylenblau. Sie ift allenthalben mit eingegrabenen Punkten ftark besäet.

Sie mag eine Spielart von *Chryfis nitidula y*) feyn, was ich wegen der unzulänglichen Befchreibung, die wir davon haben, nicht beftimmen kann.

Allgemeine Anmerkung.

Ich kenne keinen Naturforfcher, der uns mit der Gefchichte diefer fchönen Gattung bekannt gemacht hätte. Nach meinen Beobachtungen wohnen fie in den Löchern alter Holzwände, oder anderer Dinge von Holz, die durch Zeit und Witterung dahin gebracht worden, dafs fie fich mit dem Nagel bröckeln laffen. Sie ziehen wenigftens in den Löchern, die fie dort gemacht, oder gefunden haben, aus und ein, bleiben oft lange darinn, und fcheinen eine Vorliebe dafür zu haben. *Degeer* fah eine hieher gehörende Art, welche unter die kleinern gehört, aus einer Fichtengalle auskommen z); aber er ift ungewifs, ob fie nur in der Galle unfchuldig gewohnt, oder die Erbauerinn der

y) Fabr. fyft. entom. 359. n. 13.

z) Infect. Ueberfez. II. 2. 159.

der Galle, da dieser berühmte Naturforscher wirklich keine finden konnte, aufgefressen habe. Für schuldlose Insekten halte ich die Gattung nicht, sondern bin geneigt, ihnen mit den Mordwespen, mit welchen sie sonst in ihrem Betragen so viele Aehnlichkeit haben, auch gleiche Sitten zuzumuthen.

Degeer sagt, dass sie mit ihrem Stachel nicht stechen; ich habe aber erfahren, dass sie dieses eben so gut, nur seltener, thun, als die Mordwespen und Schildwespen. Der Stich ist schmerzhaft genug, aber, wie bey den genannten Insekten, ohne alle Folgen.

Zellenwespe.

Horniss 2202. Der Brustrücken ungefleckt, schwarz: vorwärts rothbraun; der Hinterleib gelb: die Ringe am Grunde schwarz: die Schwärze mit drey vorspringenden Ecken.

Vespa Crabro. *Enum. Inf. aust. n.* 786.
Le Frelon. *Reaum. Insect. VI.* 1. 261. *Tab.* 18.
Schäffer icon. 53. *Fig.* 5. = *icon.* 136. *Fig.* 3.
Wohnort: in hohlen Bäumen in Vorhölzern; auch auf Kornböden, wo sie gute Dienste leistet, weil sie den Kornwurm verzehrt.

Anm. Die Oekonomie und das ganze Betragen der Horniss ist im Ganzen, wie bey der folgenden Art, aber das Papier, das sie bearbeiten, ist gröber, weniger fasrig, brüchig sogar, und zerreiblich *a*).

Gemei-

a) Reaumur l. c.

Gemeine Z. 2203. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; das Schildchen mit zwey Paaren gelber Querſtriche; der Hinterleib gelb: die Ringe alle am Grunde nebſt drey Punkten ſchwarz: der mittlere mit dem Grunde verbunden.

Auch die Seitenpunkte mit dem Grunde verbunden (Sie).

Veſpa vulgaris. *Enum. inſ. auſt. n.* 787.

Reaum. Inſ. VI. 1. 200. *Tab.* 14. *Fig.* 1. 2. Arbeitswespen. *Fig.* 3. 4. Drohnen; *Fig.* 5. 6. Mütter.

Schäffer icon. 35. *Fig.* 4.

Wohnort: in Waldungen unter der Erde; auch auf Kornböden, wo ſie das Verdienſt mit den Horniſſen theilt.

Anm. Die Neſter ſind elliptoiſch, kugelförmig, eyförmig, oder nähern ſich zuweilen einem paraboliſchen Kegel. Durchaus, nach allen ihren Theilen ſind ſie von einer Art Papier gemacht, das die Weſpen aus den von Sonne, Luft und Regen geröteten Holzſpänen verfertigen. Das ganze Neſt iſt auſsen mit einer Hülle umgeben, die aus lauter ineinandergeſchobenen muſchelförmigen Papierſtücken beſteht, und mehrere Schichten hat. Die Kuchen (ebenfalls papierene Kuchen) ſind wagrecht und geſtürzt, in vielen Stockwerken, die Zellen ſechsſeitig mit ebenem Boden, der hier eigentlich das Dach iſt. Die oberſten Kuchen werden zuerſt gebaut, die untern an die obern durch eine Art von papiernem Säulenwerk befeſtiget; der Raum zwiſchen den Stockwerken iſt anſehnlich.

Die

Die ganze Colonie wird im Frühlinge von einer einzigen Mutter angelegt. Aus den erstern Eyern, die sie legt, kommen lauter Arbeitswespen, die geschlechtlos sind, und, wie sie Wespen werden, die Arbeit mit der Mutter theilen, und endlich fast allein verrichten. Erst im August werden die Zellen für männliche und weibliche Eyer gebaut, die grösser sind, und sich in besondern Stockwerken befinden. Die Drohnen sind stachellos, und der Mutterwespen kommen mehrere Hunderte aus. Die Stifterinn der Colonie besorgt im Sommer und Herbste blos die Jungen und Eyer; die Drohnen verrichten ausser dem Zeugungsgeschäfte nur kleine Hausarbeiten, alle übrigen Geschäfte liegen auf den Arbeitswespen, die sogar das Futter für die Weibchen, Drohnen und Jungen herbey holen, und leztere, wie die Vögel ihre Küchlein, äzen.

Noch vor dem Winter entsteht eine allgemeine Niedermezelung der Jungen, die ihre Zellen noch nicht geschlossen haben, ohne Unterschied des Geschlechtes; im Winter sterben alle Drohnen, alle Arbeitswespen, und die meisten Mütter. Diejenigen wenigen Mütter, die den Winter überlebet haben, verlassen im Frühlinge das Nest, zerstreuen sich, und legen neue Colonien an *b*).

Dies ist die Geschichte der gemeinen Wespe unter einem Himmel, wie der von Paris und von Deutschland ist. Es wäre wohl der Mühe werth, dass ein Beobachter im untern Italien, oder im südlichen Spanien diese Geschichte neuerdings untersuchte. Vermuthlich haben unter dem dortigen Himmel wichtige Abänderungen Platz; vermuth-

b) Reaum. loc. cit.

muthlich werden dort die Jungen nicht getödtet; die Männchen werden in den lezten Monaten wohl ebenfalls an Entkräftung fterben, aber nur wenige Weibchen; zerftreuen werden fich die Weibchen wohl ebenfalls, aber nicht erft im Frühlinge, fondern das ganze Jahr hindurch. Die Urfache aller diefer Erfcheinungen, wie ich fie mir in diefen füdlichen Gegenden vorftelle, ift die fortdauernde Wärme der Luft und der Ueberflufs an Nahrung, der das ganze Jahr hindurch da ift.

Rothgelbe Z. 2204. Schwarz; eine fchiefe Linie an den Seiten des Bruftrückens, und vier Flecke am Schildchen (die leztern kleiner) gelb; der Hinterleib gelb, am Grunde rothgelb: alle Ringe am Grunde fchwarz.

Vefpa rufa. *Enum. inf. auft. n.* 788.
Sulzer Gefch. Tab. 27. *Fig.* 13.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 6.
Wohnort: in Waldungen.

Baierfche Z. 2205. Schwarz; eine fchiefe Linie an jeder Seite des Bruftrückens und vier Flecke am Schildchen (die leztern kleiner) gelb; der Hinterleib fchwarz: die Ringe gelb eingefaumt.

Vefpa bavarica.
Vefpa thrace lineolis trium parium differentium, punctis nigris incifurarum connexis. *Geoffroy parif. II.* 370.
Frifch Inf. Deutfch. IX. Tab. 12. *Fig.* 4.
Schäffer icon. 74. *Fig* 5.
Wohnort: Waldungen.

Anm.

Anm. Lang 5 1/2'''. Der Hinterleib breit 1 2/3'''. Sie hat sehr viele Aehnlichkeit mit der rothgelben Zellenwespe. Die Kiefer gelb, auch die Lippe: ein schwarzer Punkt in der Mitte. Die untere Seite des ersten Gliedes der Fühlhörner gelb; ein gelber, oben zweyzähniger Fleck zwischen ihnen; eine gelbe Linie vom Grunde des Brustrückens bis an jeden Vorderflügel; ein gelber Punkt unter demselben; vier gelbe Punkte oder kurze Querstriche am Schildchen. Die Ringe des Hinterleibes gelb eingefaſst, mit drey hervorspringenden Winkeln aus dem schwarzen Grunde jedes Ringes. Die *Füſse* gelb: die Schenkel schwarz mit einer gelben Linie nach ihrer Länge.

Meine Wespen hatten einen Stachel, und stachen; die, welche *Geoffroy* hatte, waren Männchen: das Insekt ist also keine bloſse Spielart, auch nicht bloſs verschiedenes Geschlecht.

Wald Z. 2206. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; drey Paare gelber Punkte an der Gegend des Schildchens; alle Ringe des Hinterleibes gelb eingesaumt: drey hervorspringende Winkel aus dem schwarzen Grunde.

Vespa communis.

Vespa thorace lineolis quatuor parium differentium flavescentium, punctis nigris incisurarum connexis. *Geoffroy paris. II.* 371.

Frisch Ins. Deut. IX. Tab. 12. *Fig.* 3.

Wohnort: Waldungen.

Anm. Lang 4 1/2'''. Der Hinterleib breit 1 1/2'''. Die Kiefer gelb, mit einem gezähnelten schwarzen Mittel; zween

zween gelbe Punkte zwischen den Fühlhörnern; ein gelber Punkt im zurücktretenden Winkel der Augen an der Seite der Fühlhörner: eine gelbe Linie vom Grunde des Brustrückens bis an jeden Vorderflügel: ein gelber Punkt unter demselben; zwey Paare gelber Punkte am Schildchen: die leztern kleiner; zween andere am Ende des Brustrückens, gröſser. Der Hinterleib wie bey der vorigen Art; die Füſse gelb: die Schenkel am Grunde schwarz.

Auch von dieser Art hat *Geoffroy* nur Männchen gehabt, während die meinigen Arbeitswespen sind.

Pfahl Z. 2207. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; drey Paare gelber Punkte am Schildchen: die zwey lezten länglicht; die Ringe des Hinterleibes gelbgesaumt: auf dem zweyten zween gelbe Punkte.

Vespa gallica. *Enum. inſ. auſt. n.* 759.
Reaum. Inſ. VI. 1. 285. *Tab.* 25.
Schäffer icon. 35. *Fig.* 5. = *icon.* 24. *Fig.* 5.
Röſel Inſ. II. Weſp. 29. *Tab.* 7.
Wohnort: an Geländerpfählen und auf Heckenstauden, wo sie ein halbkugelförmiges Nest baut, das mittels eines kurzen Stieles an der Wand befestiget, sonst frey ist. Es besteht aus einem bis drey übereinander gesezten Kuchen, ist ohne Hülle, und die sechsseitigen Zellen haben ungefähr eine wagrecht liegende Stellung. Auch hier ist eine einzige Mutterwespe die Stifterinn der Colonie; aber sie ist sehr unfruchtbar, und daher sowohl sie selbst, als die

die Arbeitswespen, ihre Töchter, wenig emsig: stundenlang sieht man sie müssig am Rücken ihres Nestes gleichsam lauern; und, gleich als fühlete diese Art ihre Machtlosigkeit, man kann dieses Nest sogar mit einiger Behutsamkeit abnehmen, und wegtragen, ohne dass sich die Wespe zur Wehre sezete. Gefährlicher wird die Sache, wann die Mutter einmal Gespielinnen hat; aber auch dann sind diese Wespen noch furchtsam, und lassen sich lange necken, ehe sie zürnen.

Anm. *Linné*, und nach ihm Hr. *Fabricius* haben das Röselsche Citat unrichtig bey der Wandzellenwespe angeführt. *Rösel* bildet offenbar die gegenwärtige Art ab.

Wand Z. 2208. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen mit zween gelben Punkten; die ersten fünf Ringe des Hinterleibes gelb eingesaumt: der zweyte der grösste.

Vespa parietum. *Enum. inf. austr. n.* 792.
? *Schäffer icon.* 24. *Fig.* 3. = ? *icon.* 24. *Fig.* 4.
Wohnort: an hölzernen Geländern.

Geländer Z. 2209. Schwarz; eine unterbrochene Querlinie am Grunde des Brustrückens, eine Querlinie über das Schildchen, und die Einfassung der ersten fünf Hinterleibringe gelb: der zweyte grösser.

Vespa parietina.
? Vespa parietina. *Lin. faun. suec. n.* 1679.

Schäffer icon. 24. *Fig.* 2.

Wohnort: fie kömmt nicht felten auf Doldenblüthen vor.

Anm. Sehr ähnlich der Wandzellenwefpe, aber um die Hälfte kleiner. Die Lippe und die Unterfeite des erften Gliedes der Fühlhörner gelb, ein gelber Punkt zwifchen ihnen. Am Grunde des Bruftrückens eine gelbe Querlinie, die in der Mitte getheilt ift; ein kleiner gelber Punkt an der Einlenkung des Vorderflügels; ein gelber Querftrich über das Schildchen (genau mit dem Suchglafe betrachtet, zeigen fich noch vor dem Schildchen zwey entfernte fehr kleine Punkte, die auch zuweilen fo grofs find, als die übrigen). Der Hinterleib, wie bey der vorigen Art. Die Schienbeine und Fufsblätter gelb.

Der Bruftrücken ift am Grunde faft fo breit als um die Mitte, und etwas ausgefchweift abgefchnitten, fo dafs die Seitenecken vorfpringen. Bey der vorigen Art verengert er fich vorne eyförmig, und ift an diefer Verengerung einfach abgeftuzt. Diefer verfchiedene Bau ift wichtig genug, diefe beyden Arten zu trennen.

Zweyzähnige Z. 2210 Schwarz; der Bruftrücken an feinem Hinterende zweyzähnig; drey Ringe des Hinterleibes gelb eingefäumt.

Vefpa bidens. *Fabr fpec. inf.* I. 464. *n.* 37.

Wohnort: Sie kömmt zuweilen auf den Doldenblüthen vor, ift aber felten.

Ausmeffung.

Lang	- - - -	4‴.
Breit über den Hinterleib	-	1.

Anm.

Anm. Schwarz, ausgenommen folgende gelbe Stellen: zween runde Punkte am Grunde des Brustrückens; einer zu beyden Seiten unweit der Einlenkung der Vorderflügel; zween an dem Schildchen; die in der Mitte halb unterbrochene Einfassung des ersten Ringes am Hinterleibe, und die ununterbrochene des zweyten und fünften Ringes; endlich die Füſse gröſstentheils.

Die beyden Zähne am Ende des Brustrückens neigen sich gegeneinander, und nehmen zwischen sich einen runden Busen auf. Auch am Grunde des Brustrückens sizen zween kurze spizige Höcker.

Zweyspizige Z. 2211. Schwarz; der Brustrücken am Grunde mit zwo vorwärts stehenden Spizen; auf dem Hinterleibe vier Flecke und drey Binden gelb.

Vespa mucronata.

Wohnort: um Gern.

Anm. Lang 4 1/2'''; der Hinterleib breit 1 1/3'''. Die Lippe mit feinen silberglänzenden Härchen bedeckt; das erste Glied der Fühlhörner allenthalben gelb; am Grunde des Brustrückens zween kurze vorwärts gerichtete Dorne: am Fuſse jedes Dorns ein gelber Punkt, ein anderer an jeder Seite des Brustrückens weiter zurück; das Schildchen ungefleckt. Zween groſse gelbe Flecke, wie eine unterbrochene Binde, auf dem ersten Ringe des Hinterleibes, zween kleinere auf dem dritten; über den vierten, fünften und sechsten eine Binde, die den Rand schwarz läſst. Die Füſse gelb; die Schenkel schwarz: an dem ersten Paare die Vorderseite gelb.

Feld Z. 2212. Schwarz; am Bruſtrücken die Grundlinie, zween Punkte und das Schildchen gelb; vier gelbe Binden über den Hinterleib: die erſte halb unterbrochen.

Veſpa campeſtris. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 465. *n.* 41. *Schäffer icon.* 117. *Fig* 3.

Wohnort: allenthalben auf dem Lande, aber ſparſam.

Ausmeſſung.

Lang - - - - -	5‴.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

Anm. Der Grund der Oberlippe, ein Punkt auf jedem Kiefer, und ein Punkt zwiſchen den Fühlhörnern gelb; die Linie am Grunde des Bruſtrückens; ein Punkt an der Einſenkung jedes Vorderflügels, und ein anderer unter demſelben oraniengelb; das Schildchen mit einem Querſtriche; vier gelbe Binden am Hinterleibe: die erſte breiter, vorne tiefeingeſchnitten; auf dem zweyten Ringe zween gelbe Punkte. Die Füſse ſchwarzbraun.

Sechsgürtlige Z. 2213. Schwarz; vier gelbe Punkte am Schildchen, ſechs Binden am Hinterleibe: die erſte entfernt.

Veſpa ſexcincta.

Wohnort: um Gern.

Ausmeſſung.

Lang - - - -	3‴.
Breit über den Hinterleib -	2/3.

Anm. Die Lippe, ein Punkt zwiſchen den Fühlhörnern, und die Kiefer gelb; das erſte Glied der Fühlhörner

ner unten gelb; eine gelbe Linie am Grunde des Bruftrückens, ein gelber Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels; vier gelbe Punkte am Schildchen, wovon die zween hinterften fehr klein find. Sechs Binden am Hinterleibe: die erfte von den übrigen fehr entfernt (fie find die gelben Ränder der Ringe, und der zweyte Ring ift der gröfste). Die Füfse gelb: die Schenkel oben fchwarz.

Fünfgürtlige Z. 2214. Schwarz; der Bruftrücken gefleckt; das Schildchen mit einem gelben Querftrichelchen: die erften fünf Ringe des Hinterleibes gelbgerandet; die Schenkel alle zahnlos.

Vefpa 5 - fasciata.

Wohnort: Sie befucht die Doldenblüthen. Selten.

Anm. Noch einmal fo grofs als die vorige. Die Fühlhörner unten durchaus gelb; die Lippe gelb; ein Querftrich am Grunde des Bruftrückens, zween genäherte Punkte zu beyden Seiten, und eine Querlinie über das Schildchen gelb; die Schienbeine und Fufsblätter der vier Vorderfüfse und die Hinterfüfse durchaus roftfarben.

Viergürtlige Z. 2215. Schwarz; der zweyte, vierte, fünfte und fechfte Ring des Hinterleibes mit einer gelben Binde am Grunde.

Vefpa tefferazonia.

Wohnort: Sie kömmt im Auguft auf die Doldenblüthen. Selten.

Ausmeffung.

Lang	- - -	2 3/4‴.
Breit über den Hinterleib	-	1.

Anm. Schwarz. Das erste Glied der Fühlhörner, zween Punkte am Grunde des Brustrückens, vier ganze Binden am Hinterleibe (die Ränder sind alle schwarz), und die Schienbeine gelb.

Sechsbandirte Z. 2216. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen ungefleckt; sechs Binden über den Hinterleib.

Vespa 6 fasciata. *Fabr. spec. ins. I.* 465. *n.* 42.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Etwa von der Grösse der vorhergehenden Art. Das erste Glied der Fühlhörner unten, die Lippe, ein Punkt zwischen den Fühlhörnern, eine eckige Querlinie am Grunde des Brustrückens, und die Ränder der ersten sechs Ringe des Hinterleibes gelb; der zweyte Ring grösser. Die Füsse gelb: die Schenkel zur Hälfte schwarz.

Gestielte Z. 2217. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; der erste Ring des Hinterleibes sehr enge, stielförmig, der zweyte und dritte mit einer gelben Binde, der vierte zweymakelig, der fünfte ganz gelb.

Vespa petiolata.
Sie kömmt auf die Doldenblüthen.

Anm. Von der Grösse der folgenden Art. Eine Linie an der innern Augengränze, die Unterseite des ersten Gliedes der Fühlhörner, die Schienbeine, Fussblätter und die Schenkel gegen das Ende, gelb; der erste Ring des Hinterleibes durchaus stielförmig, die folgenden beyden mit einer gelben Binde quer über ihre Mitte, der fünfte ganz gelb; der vierte zu beyden Seiten mit einer kleinen gelben Makel.

Trich-

Trichterbauch Z. 2218. Schwarz; der erste Ring des Hinterleibes trichterförmig, der zweyte sehr groſs: beyde zweyfleckig.

Vespa coarctata. *Enum. inſ. auſt. n.* 790.

Schäffer icon. 52. *Fig.* 2.

Wohnort: im Köschinger Forste, wo sie Hr. P. **Dallinger** gesammelt hat.

Anm. Alle Ringe gelbgerandet.

Allgemeine Anmerkung.

Wir haben bereits gesagt, daſs die Zellenwespen, wie die Bienen, dreyerley Geschlechter haben, Mutterwespen, Drohnen und Arbeitswespen; aber sie unterscheiden sich in ihrer Haushaltung von den Bienen darinn, 1) daſs die vielen Weibchen keine Partheyen, folglich keine Schwärme, veranlassen; 2) zwar die Arbeitswespen die meiste Arbeit verrichten, aber doch auch die beyden übrigen Geschlechter einen Theil davon übernehmen; 3) daſs sie weder Wachs noch Honig bereiten, sondern ihre Zellen aus Papier bauen, und zu ihrer und ihrer Jungen Kost mit jedem saftigen Körper vorlieb nehmen. Uebrigens bauen sie wie die Bienen ihre Zellen sechseckig, trauern und werden muthlos, wann ihre Mutter getödtet wird, oder sonst unwiederbringlich vom Neste wegkömmt. Diejenigen, von welchen wir die Geschichte wissen, erwachsen zu gröſsern oder kleinern Völkern, von welchen jedoch eine einzige Mutter die Stifterinn ist. Unterdessen giebt es doch vielleicht Arten, die einsiedlerisch leben. **Deeger** behauptet dies lezte unbedingt, und er

verdiente Glauben, wenn es gewifs wäre, dafs er nicht einige Schildwefpen unter die Zellenwefpen gefezet habe.

Blendwefpe.

Pfälzifche B. 2219. Durchaus tieffchwarz; zwo genäherte Binden über den Hinterleib gelb.

Scolia palatina.

Wohnort: um Amberg. Ich habe fie im erften Frühlinge bey noch kalter Witterung, da ich in einem dortigen Sandhügel nach Verfteinerungen grub, in ihrem Winterfchlummer gefunden.

Anm. Durchaus tieffchwarz; nur über den zweyten und dritten Hinterleibring geht eine breite Binde, die blos durch die fchmale Gränze beyder Ringe, die fchwarz ift, in zwo getheilet wird. Aus dem ganz fchwarzen Bauche zieht fich beyderfeits in die vordere Binde eine fchwarze Makel, und aus dem fchwarzen Grunde des dritten Ringes ein fchwarzes Dreyeck gegen das Mittelfeld der zweyten Binde hinein. Die Flügel find fchwarz, und fpielen röthlicht blau. Die Füfse find, wie in der Gattung, fehr ftark mit Stacheln, Zähnen und Steifborften befezt, welches anzuzeigen fcheint, dafs diefe Infekten angewiefen feyen, in die Erde zu graben.

An den vordern Frefsfpizen, die ich bey diefem Infekte allein noch unterfuchen kann, aber deutlich unterfcheide, zähle ich volle fechs Glieder. Doch ift mein Infekt

Infekt ganz gewifs eine *Scolia*: denn, die Gröfse und Bemalung ausgenommen, ift es den *SS. flavifrons*, *haemorrhoidalis* und 6 - *maculata*, die ich aus Hungarn vor mir habe, vollkommen gleich.

Ausmeffungen.

Länge vom Kopfe zum After	=	9'''.
eines Vorderflügels	=	6 1/2.
eines Hinterflügels	=	5.
Breite des Hinterleibes	=	2 1/3.

Allgemeine Anmerkung.

Namen find willkührlich; aber doch pflegen die Naturforfcher, wenn fie ihren Gattungen Namen geben, wofern fie nicht eben einen bey den Alten üblichen Namen anwenden, gerne bedeutende Namen zu geben. Ich glaube, dafs dies der Fall mit dem gegenwärtigen, vom Hrn. *Fabricius* gewählten Namen feyn foll; wahrfcheinlich hatte er das griechifche Wort Σκωλιος, das einen Dorn, oder eine Pfriemenfpize bedeutet, im Sinne, und wollte dadurch den in diefer Gattung üblichen Fufsbau anzeigen. Mir gab der über die fonft eyförmigen Augen herliegende Zipfel der Stirnhaut, der fo fehr einer Pferdeblende ähnlich ift, Anlafs, der Gattung den Namen der Blendwefpe zu geben.

Biene.

* Rauhhaarige oder pelzige Bienen.

Hummeln.

Zimmerholz H. 2220. Schwach pelzig, ſattſchwarz; die Flügel ſchwärzlicht veylenblau.

Apis violacea. *Enum. inſ. auſt. n.* 795.
Reaum. Inſ. VI. 1. 47. *Tab.* 5. 6. Perce-bois.
Wohnort: im morſchen Holze; um Ingolſtadt.

Anm. Die Mutterbiene gräbt in ein morſches Holz einen oder mehrere Canäle von etwa 12 bis 15 Zollen, lothrecht oder wagrecht, wie es die Umſtände erlauben, aber immer ſo, daſs der Zugang zu dieſem Canale ſeitwärts angebracht iſt; dann theilt ſie dieſen Canal in Zellen ab, davon jede etwa einen Zoll lang iſt, füllt jede Zelle vollauf mit Futterbrey, und ſchlieſst ſie mit concentriſchen Kreiſen auf einerley Fläche aneinandergeleimten Sägeſpänen. Die Larven werden nach verzehrtem Futterbreye Pupen, die allemal geſtürzt ſind, das iſt, mit dem Kopfe gegen das hinterſte oder unterſte Ende des Canals gerichtet liegen, und bey der hinterſten (unterſten) Oeffnung hervorkommen. Die Drohne iſt ſtachellos, übrigens der Mutterbiene ähnlich, und faſt gleich *c*).

Erd H. 2221. Pelzig, ſchwarz; eine gelbe Binde am Grunde des Bruſtrückens; der Hinterleib am Grunde gelb, in der Mitte ſchwarz, am Ende weiſs.

c) Reaum. loc. cit.

Apis terrestris. *Enum. inſ. auſt. n.* 796.
Reaum. Inſect. VI. 1. *Tab.* 3. *Fig.* 1.
Schäffer icon. 69. *Fig.* 7.
Wohnort: auf Wieſen, über der Erde.

Anm. Alles, was wir von der Geſchichte des Steinhummels ſagen werden, gilt auch von der gegenwärtigen Art *d*).

Garten H. 2222. Pelzig, ſchwarz; der Bruſtrücken und Hinterleib am Grunde blaſsgelb; das Ende des Hinterleibes weiſs.

Apis hortorum. *Enum. inſect. auſt. n.* 797.
Wohnort: Gärten.

Wald H. 2223. Pelzig, gelblichtgrau; eine ſchwarze Binde über den Bruſtrücken, eine andere über den Hinterleib, und deſſen Ende roſtgelb.

Apis ſylvarum. *Scop. carn. n.* 822. = *Fabric. ſpec. inſ. I.* 477. *n.* 18.
Wohnort: in Wäldern; ſparſam.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	7 1/2'''.
Breit	-	-	-	3 1/2.

Anm. Durchaus der Körper ſchwarz, aber der Pelz gelblichtgrau, eine Binde ausgenommen, die quer über die Mitte des Bruſtrückens geht, und eine andere über die Mitte des Hinterleibes; der Pelz der lezten Ringe ſchön roſtgelb.

Schutt

d) Reaum. l. c.

Schutt H. 2224. Pelzig; Bruſtrücken und Hinterleib grau: über beyde eine ſchwarze Binde. *Phyſ. Auff.* 129.

Apis ruderata. *Fabr. ſyſt. entom.* 380. *n.* 3.
Wohnort: bey Pöttmes.

Diſtel H. 2225. Pelzig; ſchmuzig weiſsgrau: eine Binde über die Mitte des Bruſtrückens und der Grund des Hinterleibes ſchwarz.

Apis carduorum.
Apis ſylvarum. *Enum. inſ. auſt. n.* 807.
Wohnort: in Vorhölzern, wo ſie (im Herbſte) häufig die Diſtelblüthen beſucht.

Riechende H. 2226. Pelzig; ſchmuzig blaſsgelb; auf dem Bruſtrücken eine ſchwarze Binde.

Apis fragrans. *Pallas Reiſen I. app. n.* 75.
Apis pratorum. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 478. *n.* 23.
Wohnort: um Gern; ſelten.

Ausmeſſung.

Lang	- - - - -	7 1/2‴.
Breit	- - - - -	3 1/2.

Anm. Der Kopf, die Füſse, die Bruſt, der Bauch, (welcher faſt vollkommen nackt iſt) ſchwarz; auf der Stirne einige Pelzhaare; der Pelz auf dem Bruſtrücken (in der Mitte iſt er ſchwarz, und bildet eine breite Binde) und Hinterleibe ſtark, arm an den Seiten der Bruſt, überall ſchmuzig blaſsgelb, ausgenommen auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes, wo er in das Gelbbraune zieht.

Stein H. 2227. Pelzig, tiefſchwarz; das Ende des Hinterleibes oranienfarben.

Apis

Apis lapidaria. *Enum inf. auft. n. 799.*
Reaumur Inf. VI. 1. 6. *Tab.* 1.
Schäffer icon. 69. *Fig.* 9.
Wohnort: auf Wiesen, in Kleefeldern.

Anm. Die Nester sind über der Erde, Kugelabschnitten ähnlich, davon die Sehne etwa einen halben Fuſs, die Höhe 3 bis 5 Zolle beträgt, und auſsen allenthalben mit Moos bedeckt, mit einem Zugange am Grunde des Nestes; die Höhlung dieses Gewölbes wird in der Folge mit Vorwachs überzogen. Die Nester selbst sind keine Kuchen, sondern eine, zwo, oder drey eyförmiger Hülsen von dreyerley Gröſsen, die sich die Hummellarven bey Annäherung ihrer Verpupung selbst spinnen. Zwischen diesen Hülsen, und an ihren Seiten befinden sich unförmliche Haufen eines schwärzlichten Futterbreyes, und in diesen Haufen die Larven. Jede Schicht hat über dies noch drey bis vier Becher oder Hafen, aus einer Art von Wachs gemacht, und ungefähr von der Gröſse einer Hülse, die mit gutem Honig gefüllt sind *e)*.

Man findet diese Biene überhaupt von drey sehr beträchtlich verschiedenen Gröſsen; die gröſsten sind die Weibchen; die mittlern sind theils Arbeitsbienen, und haben einen Stachel, theils Drohnen, und sind stachellos; die kleinsten sind bloſse Arbeitsbienen. Uebrigens arbeiten alle ohne Ausnahme, auch die Drohnen und Mütter; es ist sogar wahrscheinlich, daſs die ersten Anfänge des Nestes das Werk einer einzigen Mutterbiene seyen *f)*.

Den

e) Reaumur a. a. O.

f) Reaumur a. a. O.

Den 2. September 1793. fieng ich bey einem Spaziergange diese Biene in Begattung. Beyde Geschlechter befanden sich an der Erde, wohin sie aus der Luft vor meinen Augen niedergefallen waren, schienen ermattet zu seyn, und liessen sich mit der Hand nehmen. In der Gefangenschaft trennten sie sich bald. Ich packte sie in ein Stück Papier, und trug sie nach Hause. Kaum öffnete ich auf meinem Zimmer das Papier, so sprang das Männchen auf den Rücken des Weibchens, und liess nicht ab davon, obwohl sie zusammen über den Tisch hinabgefallen waren, vom Fussboden wieder aufgejagt, und endlich am Fenster mittels eines darauf gestürzten Zuckerglases gefangen wurden, zwischen dem und der Fenstertafel ich ein Stück Schreibpapier vorschob, um sie einzuschliessen. Während des Auffliegens wars nur das Weibchen, welches flog; das Männchen trug nichts dazu bey.

Nachdem in dieser neuen Gefangenschaft einige Zeit verstrichen war, fieng die Begattung selbst an, die völlig so geschah, wie sie bey den Fliegenkäfern geschieht. Da die besondern Umstände davon eben nichts Lehrreiches haben, so übergehe ich sie. Sie dauerte fünf Viertelstunden lang. Gleich darauf waren beyde Geschlechter etwas matt; zuerst wurde das Männchen wieder munter, dann auch das Weibchen. Zwo Stunden darnach sah ich wieder nach dem Glase, und fand sie wieder in völliger Begattung, aber ruhiger als das erste Mal, und erst nach vollen zwo Stunden trenneten sie sich wieder, zwar sehr matt, aber beyde gesund und wohlbehalten. Ich konnte die Beobachtungen über das Eyerlegen, die Fertigung des Nestes, und ihre übrige Haushaltung nicht weiter verfolgen, weil ich

ich am folgenden Tage eine Reiſe zu machen hatte; ich gab derowegen meinen beyden Gefangenen noch am ſelbigen Abende die Freyheit, die ſie mit Munterkeit annahmen.

Schwarzgelblichte H. 2228. Pelzig; ſchwarz; der Bruſtrücken in der Mitte tiefſchwarz; der Hinterleib am Grunde grauſchwarz, dann roſtfärbig ſchwarzbraun.

Apis fulveſcens.
? Apis tropica. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 479. *n.* 30.
Wohnort: um Burghauſen.

Anm. Kopf, Bruſt, Füſse tiefſchwarz: eine tiefſchwarze breite Binde über die Mitte des Bruſtrückens; der zwiſchen dem Pelze durchſcheinende ſchwarze Hinterleib giebt dieſem unter gewiſſen Richtungen einen Glanz, und zugleich eine braune Farbe; eigentlich iſt aber dieſer Pelz auf dem erſten Ringe grauſchwarz, dann roſtfarben braun, und am Ende roſtgelb.

Unterirdiſche H. 2229. Pelzig; tiefſchwarz: das Ende des Hinterleibes bläſſer.

Apis ſubterranea. *Fabr. ſpec. inſect. I.* 479. *n.* 26.
L'abeille noire à ventre brun vers l'extremité. *Geoffr. paris. II.* 416. *n.* 20.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	5'''.
Breit	-	-	-	-	2 1/2.

Anm. Tiefſchwarz; nur die lezten Ringe des Hinterleibes ruſsig weiſs. Die Flügel ruſsig.

Gras

Graue H. 2230. Pelzig; der Bruſtrücken braun oraniengelb, an den Seiten blaſsgelb; der Hinterleib grünlichtgelb.

Apis muſcorum. *Enum. inſ. auſt. n.* 801.

β. Eine ſchwarze Binde über den Hinterleib; die Aftergegend weiſslicht. (*Sie*).

Apis hypnorum. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 478. *n.* 21.

Wohnort: auf Wieſen über der Erde.

Anm. Die Naturgeſchichte dieſer Art iſt mit der Geſchichte der Steinhummel dieſelbige g).

Weiſshändige H. 2231. Pelzig; die vordern Fuſsblätter weiſs, breitgedrückt, zottig gefranzet: die Zotten weiſs; die Hinterſchenkel keulenförmig.

Apis lagopoda. *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 17.

Wohnort: freye Waldpläze.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	6‴.
Breit	-	-	-	-	3.

Anm. Das eine Geſchlecht hat einen durchaus weiſslichtgrauen, das andere einen gelblichten Pelz.

Aſchenfarbene H. 2232. Armpelzig, grau; eine ſchwarze Binde zwiſchen den Flügeln, eine andere über den am Ende graulichtgelben Hinterleib.

Apis cinerea.

Eine weiſshaarige Hummel mit ſchwarzem Buckelſtreif und gelblichtem Hintern. *Friſch Inſ. Deut.* IX. 25. *IX.*

Aus-

g) Reaum. Inſ. VI. 1. 6. Tab. 2. Fig. 1 - 3.

Ausmessung.

Lang - - - -	4‴.
Breit - - - -	2.

Anm. Die schwarze Binde geht über den dritten Theil des Hinterleibes, die folgenden drey sind grau rostgelb.

Maurer H. 2233. Pelzig; schwärzlicht stahlblau; der Brustrücken und Hinterleib schwärzlicht stahlblau (*Sie*) *oder* gelblicht braun (*Er*). +.

Apis muraria.

L'Abeille maçonne. *Reaum. Inf. VI.* 1. 71. *Tab.* 7.

Maurerbiene. *Schäffer Abhandl. II.* 1.

Wohnort: um Regensburg an Felsen, und mörtellosen Gebäuden *b*), am Vorschusse der Fenster u. s. f. Allemal an der Ost- oder Westseite, niemal an der Nordseite.

Anm. Die Drohnen stachellos; sie arbeiten nicht; es giebt auch keine Arbeitsbienen. Jede Mutterbiene muss daher für ihre Nachkommenschaft selbst sorgen. Sie fängt oft im April an, ihr Nest zu bauen. Nachdem sie sich den Plaz dazu ausgesehen hat, sucht sie in der Nachbarschaft den dazu gehörigen Sand, der doch etwas lettig seyn muss, auf; mit einer Art Leim, der aus ihrem Munde tritt, klebt sie Körnchen an Körnchen, bis das Klösschen die Grösse eines Haasenschrotes hat. Mit diesem Mörtel baut sie zuerst die fingerhutförmigen Zellen, eine nach der andern, jede etwa einen Zoll hoch, und einen halben im Durch-

b) Schäffer a. a. O.

Durchmesser. Sie sind aussen uneben, inwendig glatt. Während eine Zelle gebaut wird, wird sie auch nach und nach mit Futterbrey gefüllt, ein Ey hineingelegt, und endlich geschlossen. Vier bis acht Zellen machen das Nest aus; die Zwischenräume werden mit Mörtel gefüllt, und das ganze Nest wird mit einer Mörteldecke geschlossen *i*).

Allgemeine Anmerkung.

Unter den Hummeln hat man ganz gewiss den Βομβυλιος des *Aristoteles k*) zu suchen, der über der Erde unter Steinen sein Nest anlegt, demselben zween oder mehrere Zugänge giebt, und eine unvollkommene Art von Honig bereitet. *Plinius*, durch die Namenähnlichkeit verleitet, erzählt *l*) von seinem *Bombyx Assyrius* gemeinschaftlich das, was *Aristoteles* von seinem *Bombylios* erzählt, und das, was wir besser von der chinesischen Seidenraupe (*Bombyx Serius* oder *Serum*) wissen, vielleicht auch mit einiger Vermengung dessen, was die Alten besser als wir, vom *Bombyx* der Insel Kos wussten. *Julius Caesar Scaliger*, der über die Natur commentirt hat, die er nicht kannte, nimmt des *Plinius* Vermengung für baare Wahrheit an *m*), ohne zu bemerken, dass der Compilator vermenget habe, was die Alten, seine Vorgänger, vom *Bombyx* und vom *Bombylius* erzählet haben.

** We-

i) Reaumur loc. cit.

k) Hist. anim. IX. cap. 67.

l) Hist. mund. XI. 22.

m) Comment. in Arist. hist. anim. p. 1148.

** Weniger pelzhaarig; das erſte Glied der Fühlhörner lang, das zweyte ſehr kurz, das dritte länglicht, die übrigen ſehr kurz.

Weiſsgürtlige B. 2234. Schwarz; drey weiſse Binden über den Hinterleib.

Apis leucozonia. *Enum. inſ. auſt. n.* 819.

Wohnort: nicht ſehr ſelten.

Anm. Der Hinterleib glänzend ſchwarz, mit drey (oder vier) weiſsen Binden, welche von den dichten Haaren herkommen, welche am Grunde des (zuweilen zweyten) dritten, vierten und fünften Ringes angebracht ſind, und ſtraff anliegen. Zuweilen iſt eine oder die andere dieſer Binden unterbrochen, weil die Haare abgenuzt ſind.

Umgürtete B. 2235. Der Bruſtrücken pelzig gelblicht; der Hinterleib glatter mit vier weiſsen Binden.

Apis ſuccincta. *Lin. faun. ſuec. n.* 1694.

Andrena ſuccincta. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 474. *n.* 18.

Schäffer icon. 32. *Fig.* 5.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Binden am Rande des erſten, zweyten, dritten und vierten Ringes, ebenfalls aus weiſsen niederliegenden Haaren. Die Gröſse dieſer Biene ändert ab.

Hattorfiſche B. 2236. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun: drey ſchwarze Punkte darauf.

Apis hattorfiana.

Andrena hattorfiana. *Fabr. ſyſt. entom.* 389. *n.* 6.

Wohnort: bey Gern.

Anm. α) Lang 6''', breit 2'''. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun mit drey kleinen schwarzen Punkten; die Hinterschenkel oben glatt, unten stark gebartet.

β) Lang 3 1/2''', breit 1. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun, mit 3 verhältnissmäsig grossen schwarzen Punkten; die Hinterschenkel ungebartet.

Minir B. 2237. Ziemlich pelzig; der Brustrücken rostgelb; der Hinterleib nackter, schwarz; die Füsse allenthalben zottig.

Apis cunicularia. *Enum. ins. aust. n.* 811.

Wohnort: in der Erde, wo sie im April und Maymonate, auch schon im Märzen, wenn die Witterung warm genug ist, einzeln (aber doch nicht eben einsiedlerisch) Gänge gräbt, ohne sie mit etwas auszutapeziren. Sie trägt den Futterbrey an allen ihren Füssen, aber nirgends in Klümpchen gesammelt, ein.

Anm. Sehr ähnlich der Honigbiene.

Diese Biene begattet sich gewiss und zuverlässig im eigentlichsten Verstande; ich habe sie darüber am 18. März 1791. angetroffen. Die Begattung geht genau so vor sich, wie bey den Maykäfern, aber beyde Geschlechter haben dabey ihre ganze Unterseite nach den gerade entgegengesezten Himmelsgegenden gekehrt.

Bonnet glaubte noch im J. 1780. *n*) etwas dieser Beobachtung ganz zuwideres von den Honigbienen auf das Wort

n) Werke der Naturg. I. 19.

Wort eines gewissen *Debraw*, Apothekers zu Cambridge; allein die vorgebliche Beobachtung dieses Mannes wird durch die meinige höchst zweifelhaft gemacht: denn 1) betrog ich mich dabey gewiss nicht: beyde Bienen kamen, schon in der völligen Begattung begriffen, in das noch kaum keimende Gras aus der Luft herab, und liessen mir so viel Zeit, dass ich mich niederlegen, und ihnen genau zusehen konnte. 2) Ist es allgemeines Naturgesez, von welchem die, welche ewig wider die Nomenclatoren, wie sie die Methodisten zu nennen belieben, schreyen, freylich keine Anwendung machen können, es ist ein allgemeines Naturgesez, sage ich, dass Körper, welche in einerley Gattung gehören, auch einerley Eigenschaften haben: nun gehören die Minirbiene und die Honigbiene nicht nur in einerley Gattung, sondern sehen sich fast in allen Stücken einander so gleich, dass man entweder Methodist seyn, oder recht viele Uebung haben muss, um eine von der andern zu unterscheiden. Dazu kömmt nun noch 3) Hrn. *Pösels*, oder vielmehr Hrn. *Janscha's*, oder, noch richtiger, beyder Zeugniss *o*), das sie nach hundertfältigen Beobachtungen ablegen, dass die Bienenköniginn von einer Drohne während eines kurzen Schwärmens befruchtet werde, noch mehr: 4) Hr. von *Lüttichau* und Hr. *Riem* haben der Handlung mit Muse zugesehen, und sie ausführlich beschrieben *p*). Man hat hier eine Thatsache, die oft, die hundertmal gesehen worden, die Hr. *Pösel* mit allen Umständen anführt, und die dadurch so

 zu-

o) Pösel gründl. Unterr. 37.

p) Huber neu. Beob. 38. und 44.

zuverläſſig wird, daſs ſie alle Vernünfteleyen weit aufwiegt.

Aber, ſagt man, wenn die Königinn nur einmal in ihrem Leben befruchtet wird, wozu eine einzige Drohne doch vermuthlich hinreicht, zu was die ungeheure Menge Drohnen, die alle Jahre erzeugt werden? Ich antworte: 1) Iſt es nicht gewiſs, daſs die Königinn nur einmal in ihrem Leben befruchtet werde; Hr. *Röſel*, da er dieſes behauptet, kann ſich auf keine Beobachtung, ſondern nur auf Nichtbeobachtungen ſtüzen, die aber einen philoſophiſchen Zweifler mit Recht nie beruhigen können. 2) Sah er mehrere Drohnen ſich mit dem Weibchen nacheinander begatten. 3) Sind wohl auf den Fall mehrerer Königinnen, alſo auch mehrerer Schwärme, mehrere Drohnen nöthig. 4) Auch ſcheinen die Drohnen, die zur Begattung gelangen, zu leiden, ja, ſie leiden wirklich, ſie ſterben augenblicklich davon q); es waren daher auf den Fall, daſs mehrere Weiſel bald nacheinander umkommen, oder auch die Begattung für den Weiſel ſelbſt übel ausfällt, friſche Drohnen nothwendig, die ſich mit den neuen Weiſeln begatten können. 5) Wenn nach *Schirachs* Beobachtungen alle (oder viele) Arbeitsbienen Weibchen ſind, die nach Hrn. *Riems* Wahrnehmungen wirklich fruchtbare Eyer legen, ſo muſsten dieſe befruchtet werden, und da die Drohne bey der Begattung ſtirbt, und ſich nicht mit zwo Bienen paaren kann, ſo muſste eine groſse Anzahl vorhanden ſeyn. 6) Da ſich jede Königinn, wenn ſie brauchbar ſeyn ſoll, bald nach ihrer Vollendung zur Biene begatten muſs, dieſes Geſchäft aber, wenigſtens

q) Albrecht in Hubers Beob. 32.

nigstens gewöhnlich, drausſen in freyer Luft geschieht; so muſste eine groſse Anzahl von Drohnen da seyn, damit die Königinn, wann sie immer in dieser Absicht ausfliegen würde, sicher ein Männchen anträfe.

Graurückige B. 2238. Tiefschwarz; der Bruſtrücken weiſsgrau zottig mit einer tiefschwarzen Binde; der Hinterleib faſt nackt.

Apis cineraria. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 481. *n.* 42.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Gröſse wie bey der Honigbiene. Der Hinterleib glänzend, etwas in Schwarzblau ziehend. Die Flügel gegen das Ende etwas ruſsig. Die Füſse durchaus schwarz.

Schäffers Abbildung (*Icon.* 22. *Fig.* 5. 6.) mag wohl hieher gehören, aber muſterhaft iſt die Farbe des Hinterleibes nicht aufgetragen.

*** Alle Glieder der Fühlhörner etwas lang.

Langhörnige B. 2239. Der Bruſtrücken pelzig, roſtgelb; die Fühlhörner so lang als der ganze Leib.

Apis longicornis. *Scopoli carn.* 794. = *Fabr. ſpec. inſect. I.* 486. *n.* 80.
Eucera longicornis. *Scop. ann. hiſt. nat. IV. p.* 8. *n.* 1.
Apis tumulorum. *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 14.
L'abeille à longues antennes. *Geoffr. paris. II.* 413. *n.* 10.
Wohnort: um Gern. Sparſam.

Siebenzüngige B. 2240. Der Bruſtrücken arm graupelzig; die Fühlhörner ſchwarz, ſo lang als der Körper; der Hinterleib ſchwarz.

Apis linguaria. *Fabr. ſyſt. entom.* 388. *n.* 60.

Wohnort: um Burghauſen fand ich dieſe Art nur einmal, auch um Ingolſtadt nicht öfter.

Anm. Gröſse und alles übrige genau wie bey der vorigen Art; nur die Farbe des Pelzes am Bruſtrücken durchaus weiſsgrau, der Hinterleib glatter, glänzender; die Zunge ſiebenſpaltig.

Kleinlinige B. 2241. Schwarz; die Fühlhörner halbkörperlang; der Hinterleib länglicht: oben zwey Paare weiſser Strichlein; die Fuſsblätter roſtgelb.

Apis lineolata.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 3 1/2''', breit 1'''. Die weiſsen Linien des Hinterleibes ſind feine Haare beyderſeits am Grunde des zweyten und dritten Ringes.

Gelbfüſsige B. 2242. Der Körper ſchwarzbraun; der Mund und die Füſse gelb. *Akad. Reiſ.* 72.

Apis flavipes. *Fabr. mant. I. p.* 305. *n.* 89.

Wohnort: am Kochelſee, auch um Ingolſtadt; im September auf den Blüthen nicht ſelten.

Gelbbeinige B. 2243. Schwarz; der Mund und die Schienbeine gelb; die Fuſsblätter roſtbraun; der Hinterleib mit weiſsen Haaren geringelt.

Apis tibialis.

Wohnort: in den Gebüſchen um Ingolſtadt.

Anm.

Anm. Von der Gröſse der vorhergehenden, aber auch gröſser. Der Grund vor jedem Hinterleibringe mit einem Gürtel von weiſsen Haaren umgeben.

Steinbockhörnige B. 2244. Schwarz; der Hinterleib in der Mitte rothbraun; die Füſse ſchwarz; die Fühlhörner halb ſo lang als der Körper: die Gelenke knotig.

Apis ibicicornis.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Vielleicht nur eine Abart von Apis albipes *Fabr.*

Klein, nackt; der erſte Ring des Hinterleibs am Rande, der zweyte ganz, der dritte bis an den Rand rothbraun; der Rand des dritten und vierten Ringes metalliſch grünlicht.

Abänd. Faſt nackt; auf den rothbraunen Ringen eine ſchwarze Makel; die folgenden Ränder glänzend roſtgelb.

Schwarzafterige B. 2245. Schwarz; der Hinterleib rothbraun: am Ende ſchwarz.

Apis gibba.

Nomada gibba. *Fabr. ſyſt. entom.* 389. *n.* 5.

Wohnort: - - auf Blüthen.

Flugzeit: Auguſt, September.

Ausmeſſung.

		α.	β.
Lang	- -	2 1/2‴;	3 1/2‴.
Breit	- -	3/4 ;	1.

Anm. Hr. *Fabricius* führt hier *Nomada succincta* des *Scopoli* an; aber es scheint nicht, daſs die lezte mit unserm Insekte einerley Art sey.

Kleine B. 2246. Der Kopf vorwärts gestreckt; der Körper schwarz, linienförmig; die Fühlhörner unten rothbraun.

Apis minuta. *Enum. inf. auft. n.* 829.
Wohnort: in den Löchern alter Pfähle.
β. Die Mundtheile und Füſse gelb.
γ. Die Fuſsblätter und ein Fleck auf den Kiefern milchrahmfarben.

**** Alle Glieder der Fühlhörner, das erste ausgenommen, kurz.

Gefleckte B. 2247. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; auf dem Hinterleibe zu beyden Seiten sechs gelbe Querflecke; der lezte Ring zahnlos.

Apis maculata. *Fabr. spec. inf. I.* 482. *n.* 48.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 14.
Wohnort: um Gern und Ingolstadt.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	5'''.
Breit	-	-	-	-	2 1/2.

Anm. Schwarz; auf der Oberlippe zween parabolische gelbe Flecke, über diesen, noch unter den Fühlhörnern, zween andere stumpf dreyeckige; zween röthlichte Punkte am Grunde des Brustrückens, zween andere an der innern Gränze der Flügel neben ihrer Einlenkung, zu beyden Seiten einer; an der schildförmigen Schuppe, die die Flügelein-

geleinlenkung deckt, beyde Ränder gelb. Das Schildchen hat um seinen Rand herum vier rothgelbe Punkte. Die sechs Ringe des Hinterleibes haben zu beyden Seiten eine gelbe Querlinie. Die vordern Schenkel schwarz, die vier hintern rothbraun; die Schienbeine und Fussblätter gelb; die Brust ist mit einem grauen, der Bauch mit einem rostfarbenen Pelze bedeckt.

Hackenafterige B. 2248. Schwarz; der Hinterleib beyderseits mit sechs angefangenen gelben Querbinden; der vorlezte Ring zweyzähnig, der lezte dreyzähnig.

Apis uncata.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 13.
Wohnort: um Ingolstadt. Selten.

Anm. Grösser als die vorhergehende, und ihr ähnlich. Durchaus schwarz; aber die Mundtheile gelb angestrichen, die Stirne und der Bruströcken armzottig, die Seiten des Bruströckens und die Brust dicht pelzig: Pelz und Zotten grau; zween kleine Punkte hinten am Kopfe, und zween verloschene auf der Deckschuppe des Flügelgrundes gelb. Der Hinterleib auf jedem Ringe zu beyden Seiten mit einer angefangenen gelben Querbinde; auf dem zweyten noch zween kleine mondförmige Punkte gelb; auf dem dritten ein schwarzer, aus dem Ringfelde in die Bindenanfänge eintretender, Punkt; auf dem vierten Ringe ein sehr kleiner schwarzer Punkt in den Bindenanfängen selbst. Die ersten vier Ringe beyderseits mit einem fuchsrothen Haarbüschel; der sechste Ring beyderseits mit einem schwarzen Hacken; der siebente Ring ungefleckt, mit zween Seitenhacken und einem Mittelzahne.

Fünf-

Fünfzähnige B. 2249. Schwarz; der Hinterleib beyderseits mit sechs angefangenen gelben Querbinden; der lezte Ring fünfzähnig.

Apis manicata. *Fabr. spec. ins. I.* 482. *n.* 45. *Schäffer icon.* 32. *Fig.* 11 12.

Wohnort: um Regensburg; sparsam. Zu Ingolstadt fieng ich sie im Julius auf den Blüthen des botanischen Gartens, und zwar mit der blossen Hand, ohne gestochen zu werden; ich konnte aber auch durch Drücken keinen Stachel hervorlocken.

Vierzähnige B. 2250. Tiefschwarz, mit gelblichtbraunen Gürteln am Hinterleibe: der lezte Ring vierzähnig: die Mittelzähne gabelförmig.

Apis quadridentata. *Lin. faun. suec. n.* 1703.

Wohnort: bey Bettbrunn wurde sie von Hr. P. *Dallinger* gefunden.

Anm. Lang 3 1/2‴. Die Farbe der Biene eigentlich tiefschwarz, aber die Stirne und die Seiten des Brustrückens sehr zottig, und diese Zotten gelblichtgrau. Der Hinterleib eigentlich eyförmig, aber am Grunde abgestuzt; vier Gürtel von gelblichten Haaren umgeben ihn oben, von denen aber der erste unterbrochen ist, vier ganze Gürtel unten. Der vorlezte Ring hat zu beyden Seiten gerade am Rande ein kaum bemerkbares Zähnchen; der lezte Ring endet sich in vier starke Zähne, davon jeder der zwey mittlern eine Gabel bildet, deren Fläche auf die Fläche des Körpers lothrecht ist.

Bartige B. 2251. Tiefschwarz, am Kinne weissgebartet; die Brust weisszottig; die Fussblätter roth-

rothbraun; der lezte Ring des Hinterleibes gezähnelt.

Apis barbata.

Wohnort: bey Gern; sehr selten.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4 1/2'''.
Breit	-	-	-	-	1 1/2.

Anm. Tiefschwarz; die Stirne an den Augen weisslicht; unter den Kiefern zu beyden Seiten des Kopfes weisse Zotten; die Brust weisszottig; der Brustrücken durchaus fast nackt; die Füsse mit weissen Haaren, die Fussblätter rothbraun: die vordersten mit einem weissen Barte. Der lezte Ring des Hinterleibes am Hinterende vielfach (nicht vierfach) gezähnelt, davon die mittlern Zähnchen länger sind, und hinter sich eine Einbucht lassen. Auch der vorlezte Ring hat unten in der Mitte einen starken Zahn.

Kegelbauchige B. 2252. Schwarz; der Hinterleib kegelförmig spizig: die Ränder seiner Ringe weiss oder mattgelb.

Apis conica. *Enum. ins. aust. n.* 809.

Reaum. Ins. VI. 1. *mem.* 4. *Tab.* 11.

Wohnort: unter der Erde, wo sie ihre Zellen aus Rüsterblättern gerade so baut, wie sie die rosenzellige Biene aus Rosenblättern anfertiget.

Gelbbauchige B. 2253. Tiefschwarz, ungefleckt, einfärbig; auf dem Bauche eine kurze, dichte, limoniengelbe Wolle.

Apis xanthogastria.

Wohnort: um Ingolstadt.

Aus-

Ausmessung.

Länge des Insektes - - = 3 1/3'''.
Breite des Hinterleibes - = 1.

Anm. Das Insekt durchaus tiefschwarz, unbehaart, glanzlos (wegen der unzählbaren eingegrabenen Punkte). Der Hinterleib kurz, halbwalzenförmig, am Bauche mit einer feinen limoniengelben Wolle bedekt, mittels welcher diese Biene, wie die beyden folgenden, den Blüthenstaub einträgt. Auch die Schienbeine mit sparsamen limoniengelben Haaren besezt.

Graubauchige B. 2254. Schwarz, ungefleckt, kurzgrauhaarig; die Ränder des eyförmigen Hinterleibes weislicht; auf dem Bauche eine graue Wolle.

Apis pubescens. *Fabr. spec. inf. I.* 484. *n.* 57.
Wohnort: um Ingolstadt. Ich fand sie todt an einem Fenster meiner Bibliothek; im Julius.

Ausmessung.

Länge des Insektes - = 4'''.
des Hinterleibes - = 1 1/2.
Breite des Hinterleibes - = 1 1/4. kaum.

Anm. Die ganze Biene ist tiefschwarz, aber durchaus mit einem armhaarigen grauen Pelze bekleidet, der oben an den Hinterrändern des 2, 3, 4, 5ten Ringes dichter ist, und dort schmale Binden bildet; auf dem Unterleibe ist er noch dichter und länger, und stellt dort einen grauen Filz vor.

Rosenzellige B. 2255. Schwarz; der Hinterleib oben mit einigen weislichten Querlinien; auf dem Bauche eine kurze dichte Wolle.

Apis

Apis centuncularis. *Enum. inſ. auſt. n.* 815.

Wohnort: unter der Erde, wo ſie ihre Zellen aus Roſenblättern bildet. Sie gräbt nämlich zuerſt einen faſt wagrechten cylindriſchen Canal in die Erde, tapezirt dann dieſen mit groſsen halbellipſenförmigen Ausſchnitten des Roſenblattes. In dieſem Canale baut ſie aus ähnlichen Blattausſchnitten die liegenden fingerhutförmigen Zellen, davon 6 bis 7, faſt wie die Fingerhüte in den Kramläden, ineinander ſtecken. Jeder Fingerhut beſteht aus drey übereinander liegenden Schichten ſolcher Blattſtücke, und hat einen aus drey bis vier Kreisflächen beſtehenden Deckel. Der Futterbrey iſt faſt flüſſig. Die Pupen überwintern *r*).

Anm. Am Grunde jedes Kiefers ein auf denſelben lothrechtes Horn von der Conſiſtenz des Kiefers ſelbſt.

Stengelbohrende B. 2256. Tiefſchwarz; die Stirne, der Bruſtrücken, und die Ränder der Hinterleibringe oraniengelb zottig; die Flügel trüb, am Hinterende beruſst.

Apis caulicola.

? Apis fuliginoſa. *Scopoli ann. hiſt. nat. IV.* 15.

Wohnort: in den Stengeln der Himmelskerze.

Anm. Zu Anfang des Septembers 1793. fand ich in einem alten Stengel der Himmelskerze ein abwärts gehendes, ſehr regelmäſsig eyförmiges Loch. Ich ſplitterte dem Loche nach, und fand eine walzenförmige, an den beyden

r) Reaum. Inſ. VI. I. 132. Tab. 10.

den Enden gerundete Zelle von einer elastischen Substanz und braunrother Farbe. Ich warf sie weg, weil ich sie für die Hülle einer Raupentödterpupe hielt. Aber ich erhielt beym weitern Nachbrechen eine zweyte und eine dritte Zelle, und als ich dann mit Behutsamkeit den Stengel spaltete, eine ganze Kette solcher Zellen, die aus 20 bis 23 Gliedern bestand, von denen immer das obere von dem untern durch eine Art körnerigen Breyes abgesöndert war. Dieser Brey bildete eine Art unten flacher, oben hohler Schüsselchen, und immer steckte die obere Zelle in der Höhlung eines solchen Schüsselchens, wie eine Eichel in ihrem Kelche. Dieser Brey war trocken und körnerig, und hatte sehr das Ansehen, als wenn er aus dem Kuhmiste genommen wäre: aber eingeweicht, und zwischen den Fingern gerieben, gab er keinen übeln Geruch von sich, und der Geruch beym Verbrennen war vegetabilisch ohne Spur von Animalität. Die Zellen selbst waren vollkommen geschlossen, rothbraun und ziemlich durchsichtig, aber nirgends war eine Nath oder ein Gefäfs zu sehen, also wohl nicht von irgend einer Pflanze abgebissen, wie bey der rosenzelligen Biene, sondern aus einer Art Geifer gemacht. Deutlich sah man, dafs sie schlechterdings nichts als eine zusammengebogene Larve, und gar keinen Futterbrey enthielten. Dieses machte mich glauben, dafs die Verwandlung nahe sey, und die Larve keines Futters mehr bedürfe. Ich nahm die Kette gliedweise aus dem Stengel heraus, und verwahrte die Zellen in einem Zuckerglase. Allein der erste Winter gieng vorbey, ohne dafs sich eine Veränderung der Larven ergeben hätte. Im folgenden Sommer von 1794., und im zweyten Winter, während dessen ich das Glas in meinem Schlafzimmer aufbewahrte,

begofs

begoſs ich dieſe Zellen öfters mit Waſſer, das ich bald wieder ablaufen lieſs. Ich ſuchte dadurch das Abwechſeln feuchter und trockener Witterung nachzuahmen, dem die Larve im Freyen ausgeſezt geweſen wäre. Endlich fiengen die Bienenlarven im April 1795. an, ſich zu verpupen, aber nur eine kam mir aus, und auch dieſe war nur ſchwach, und ſtarb bald nach ihrer völligen Entwickelung.

Die Biene iſt durchaus ſattſchwarz, wenig glänzend, und ziemlich kahl, lang etwa 4 1/2''', mit kurzen kurzgliedrigen Fühlhörnern. An der Stirne, in der Gegend der Fühlhörner hat ſie einen wirbelförmigen Büſchel von niederliegenden oraniengelben Haaren; ſolche Haare bilden auch auf dem Bruſtrücken mehrere Zotten, und bilden einen Franzenſaum an den Rändern der Ringe des Hinterleibes. Auf dem Bauche kommen ſie aus der ganzen Fläche der Ringe hervor, und bilden dort einen kurzhaarigen Pelz, wie bey der gelbbauchigen und roſenzelligen Biene, der aber unter gewiſſen Stellungen des Inſektes gegen das Licht ganz zu verſchwinden ſcheint, und am kenntlichſten iſt, wenn man die Fläche des Bauches gerade gegen das Auge kehrt. Die Flügel ſind trüb, aber doch in ihrem Mittel durchſcheinig, ihr Hinterrand hingegen iſt breit ruſsig. Der Zungenbau iſt gerade ſo, wie ihn *Scopoli* von ſeiner *Apis* *s*) beſchreibt.

Das Inſekt iſt alſo ſehr mit demjenigen verwandt, das *Reaumur* ſeidene Zellen machen ſah *t*), aber doch nicht daſſel-

s) Ann. hiſt. nat. IV. 9.

t) Inſect. VI. 1. mem. 5.

dasselbige, weil dieses nach *Scopoli* eine *Eucera*, nach *Fabricius* eine *Andrena* seyn würde; das aus dem Stengel der Himmelskerze hingegen eine sichere *Apis* ist.

Honig B. 2257. Ziemlich behaart; auf dem Brustrücken etwas braunpelzig; die hintersten Schienbeine gefranzet, an der Innenseite querstreifig.

Apis mellifica. *Enum. inf. aust. n.* 813.

Herberge die Bienenstöcke.

Anm. Schon *Aristoteles* hat die Bemerkung gemacht, dafs eine jede Biene bey jener Blüthenart bleibe, aus welcher sie bey ihrem Ausfluge zu sammeln angefangen hat, ohne bis zu einem neuen Ausfluge die Blüthe einer andern Pflanzenart zu berühren *u*). Diese Beobachtung hat ein fleifsiger Naturforscher, *Arthur Dobbs*, in unsern Zeiten öfter wiederholt, und richtig befunden *w*), ob sie gleich *Reaumur* zu läugnen *x*) scheint. Ich habe dieselbe Beobachtung wiederholt, welche *Aristoteles* und *Dobbs* vor mir gemacht hatten, und gleiche Erscheinung gehabt. Aber man mufs sie im Frühlinge, und weit genug von Bienenstöcken entfernet, anstellen, wo bereits nur einzelne Bienen sammeln, sich mit grofser Geduld waffnen, und mit dem leisesten Schritte nachschleichen. Hat die Biene ihre Sammlung mit einer Schlüsselblume angefangen, so wird sie die wohlriechendsten Veilchen verschmähen, und nur auf Schlüsselblumen fortsammeln. Dieser Eigen-

u) Hist. anim. IX. Cap. 64.

w) Oekon. physf. Abh. IX. Th. S. 229.

x) Insect. V. 2. 86.

Eigensinn ist den Bienen nicht ohne weise Absicht gegeben. Würden sie ohne Unterschied, noch mit dem Staube der einen Pflanzenart bedecket, auf einer andern sammeln, so würden sie häufige Pflanzenbastarde veranlassen, die weniger fruchtbar sind, und allmählig völlig ausgehen, und ausgehen müssen, wie ich anderwärtig *y*) dargethan habe.

Ich halte mich übrigens damit nicht auf, die ganze Naturgeschichte dieses merkwürdigen Insektes zu erzählen. Die Bücher, die man darüber geschrieben hat, machen eine Bibliothek aus. Nur einige Anmerkungen will ich noch hinzusezen, die vielleicht nicht ganz allgemein sind.

I. Hr. *Riem*, durch *Schirachs* Bemerkungen, dass aus sehr jungen Larven, die Arbeitsbienen geben sollten, Königinnen werden können, folglich überhaupts die Arbeitsbienen zum weiblichen Geschlechte gehören *z*), aufmerksam gemacht, beobachtete jezt seiner Seits selbst, fand *Schirachs* Bemerkungen über diesen Punkt nicht nur unzweifelhaft, sondern fand sogar, dass auch die Arbeitsbienen Eyer legen *a*), aber dass dieses Vermögen vielleicht nicht allen zukomme, daher es dann erklärlich werde, wie *Swammerdam* und *Reaumur* keine Eyerstöcke finden konnten *b*). In der Folge gab *Needham* vor, es gebe in den Bienenstöcken Königinnen von der

 Gestalt

y) Briefe an Nau.

z) Bonnet Werk. der nat. Gesch. I. 93.

a) Das. 133.

b) Daselb. 156.

Geſtalt der gemeinen Bienen *c*), und dieſe Behauptung, ſo unphiloſophiſch und vorurtheilvoll ſie auch im Grunde war, gefiel dem berühmten *Bonnet* ſo wohl, daſs er geneigt ward, zu glauben, die deutſchen Beobachter haben ſich von dieſen angeblichen kleinen Königinnen hintergehen laſſen.

Die Behauptung der dreyerley Geſchlechter bey den Bienen iſt alt, und neuere Beobachtungen haben ſie zu beſtättigen geſchienen. Gleichwohl muſste die Erſcheinung einer ſolchen Einrichtung jedem andern als dem Naturforſcher, der an die Wunder gewöhnt iſt, und dem Landwirthe, der ſie benüzet, befremdend ſcheinen. Drey Geſchlechter bey einer Thierart ſind eine Ausnahme von der Regel, die wir allgemein kennen. Man hätte ſich wohl über die Ausnahme wundern und ſie bezweifeln ſollen; aber es konnte nicht befremden, wenn Beobachtungen folgten, welche bewieſen, daſs dieſe Ausnahme nur ſcheinbar ſey. In der That war das dreyfache Geſchlecht, für welches man die allerbündigſten Beweiſe hätte fodern ſollen, nicht ſcharf erwieſen. *Swammerdam* und *Reaumur* fanden in den wenigen Arbeitsbienen, die ſie zerleget haben, keine Geſchlechtstheile; dies iſt der Beweis dafür, zwar ſtark, weil dieſe Männer die ſchwere Kunſt zu ſehen gut verſtanden, aber doch blos negativ, und der daraus gezogene Vernunftſchluſs würde jenem ähnlich ſeyn, welchen ein Neger, der nur ſeine Landsleute kennt, über die Farbe machen würde, die dem menſchlichen Körper zukömmt. Die Herren *Schirach* und

c) Ebendaſ. 182.

und *Riem* haben das weibliche Geschlecht der Arbeitsbienen in der Folge durch positive Thatsachen erwiesen, und, ob sie gleich unter einander in einem scheinbaren Widerspruche sind, so lassen sie sich doch ganz füglich miteinander vergleichen. Ich will über diesen berühmt gewordenen Streit meine Meynung sagen.

1) Es ist durch *Schirachs* Versuche (die man in Deutschland häufig nachgemacht und richtig befunden hat) so gut als erwiesen, dass jede Arbeitsbienenlarve unter schicklichen Umständen Königinn (Mutterbiene) werden könne *d*).

2) Es ist nach den Wahrnehmungen der Herren *Riem* *e*) und *Wilhelmi* *f*) gewiss, dass einige, oder viele, Arbeitsbienen Eyer legen; aber diese Eyer sind, wie es scheint g), nicht zahlreich.

3) Es ist gewiss *h*), dass man in vielen Arbeitsbienen keine Eyerstöcke finde: sie hätten sonst von *Swammerdam* und *Reaumur* nicht übersehen werden können. Hr. *Riem* fand von 6 Bienen, die er zerlegte, nur in zwoen Eyerstöcke *i*).

 4) Wenn

d) Daselb. 173.

e) Das. 133.

f) Das. 186.

g) Ebendas. 158.

h) Ebendas. 124.

i) Ebendas. 158.

4) Wenn aus gemeinen Larven Königinnen werden sollen, so müssen I. sie sehr jung seyn *k*); II. ihre Zellen müssen erweitert werden *l*); und sie selbst III. häufigeres und anderes Futter bekommen *m*).

Aus diesen Vordersäzen folgt, daſs die Arbeitsbienen krüppelhafte Weibchen seyen, welche aber vorzüglich an denen Theilen, die sich bey allen Thieren später, und oft nicht gehörig entwickeln, den Geschlechtstheilen, aus Mangel der Nahrung Schaden genommen. Ganz gewiſs sind die kleinen Drohnen in dem nämlichen Falle: sie sind in kleinen, blos etwas verlängerten, Zellen erzogen worden, erhielten also weder Nahrung noch Raum genug, sich ganz zu entwickeln. Aber zwischen dem vollkommenen Mangel der Geschlechtstheile (unbedingter Unfähigkeit), und zwischen ihrer gänzlichen Ausbildung (unbegränzter Zeugungsfähigkeit) giebt es eine Menge Zwischenstufen; die beyden äuſsersten Gränzen nehmen einerseits die Weisel mit den groſsen Drohnen, andrerseits die wirklich geschlechtlosen Bienen ein; in der Mitte stehen *Needhams* kleine Königinnen, die, wenn man nicht schikaniren will, doch gewiſs nichts anders, als minder verunglückte Arbeitsbienen sind; vielleicht auch die kleinen Drohnen.

Ueberhaupt ist Geschlechtlosigkeit bey Individuen organischer Körper, wenn der Art ein Geschlecht zukömmt, blos

k) Das. 174.

l) Ebendas. 174.

m) Daselb. 85.

blos eine durch Umstände bewirkte Verunstaltung, die, wenn sie so allgemein vorkömmt, daſs sie gleichsam zur Regel wird, darum nicht aufhört, Verunstaltung zu seyn, aber die groſse Fähigkeit dazu sezt alsdann, meinen Bemerkungen zufolge, weise Absichten voraus, die sich vom Forscher oft errathen lassen *n*).

Aber warum legen die Arbeitsbienen blos Drohneneyer? Ich kann antworten, daſs ich dieser Frage dann genugzuthun suchen werde, wenn man genugthuend wird gezeigt haben, wie es komme, daſs eine Frau vorzüglich Knaben, eine andere fast lauter Mädchen zur Welt bringt. Im Einschachtelungssysteme möchte sich die Sache wohl gar nicht erklären lassen; aber der Epigenesist könnte sagen, der ursprüngliche Keim, der sich im Leibe der Mutter in seinen ersten Uranfängen bereits gebildet hat, habe sich noch gar nicht in eine ganz bestimmte Gestalt krystallisirt, es komme erst auf die Verhältnisse der Kräfte der beyden Aeltern an, nach welchem Modelle er anschieſsen solle *o*), fast so, wie eine Knospe in ihrer ersten Anlage noch gar nicht bestimmt ist, ob sie Blüthe, oder ob sie Blätter geben werde *p*). In dieser Voraussezung würde es erklärlich seyn, wie die groſsen Drohnen in Needhams kleinen Königinnen die wenigen vorhandenen Eyer in Drohneneyer ausbilden, hingegen durch die Begattung mit dem Weisel eine so ungeheure Menge

 weib-

n) Phys. Auff. 381.

o) Vergl. Briefe an Nau.

p) Astheimer phytol. gen. Cap. III. §. 1.

weiblicher Eyer erzeugen können. Wird die Begattung eines Weisels zu lange verspätet *q*), so hat in der Zwischenzeit diese zu alt gewordene Bienenmutter ihre volle Kraft verloren; die Eyer werden nun zwar eben so wohl der Kraft des stärkern Theiles folgen, aber dieser ist nun die Drohne *r*), und im Stocke erhält man Faulbrut.

II. Die sechseckigen Zellen dieser Bienenart haben zu jeder Zeit die Aufmerksamkeit und die Bewunderung der Gelehrten gereizet. Unsere geschickten Künstler, sagt schon *Abulpharagius* *s*), müssen mit hoffnungsloser Nachahmung die Sechsecke und Pyramiden einer Bienenzelle betrachten; und in unsern Zeiten hat *Reaumur* die Mathematiker von ganz Europa aufgefodert, die Oekonomie dieser Bauart durch ihre Rechnungen und Messungen zu beleuchten. Aber richtig ist *Gibbons* Bemerkung *t*), die vollkommene Harmonie der Auflösung der theoretischen Aufgabe mit den wirklichen Messungen erhebe das Werk auf Kosten des kunstreichen Insekts, indem ja die Bienen in

q) Huber Brief. §. 88.

r) Vergl. Hubers Brief. §§. 90. 91.

s) Bey Gibbon Abn. u. Fall. X. 412. — Dieser Schriftsteller, Gibbon, schrieb eine bandreiche Geschichte über den Verfall der römischen Monarchie in Epigrammen. Gleichwohl hat Iselin die Erscheinung besser, wenigstens deutlicher, in zwey Kapiteln seiner Geschichte der Menschheit erklärt, und Hr. Meiners hat sie in einem einzigen Bändchen mit allen historischen Belegen ausgeführt.

t) a. a. O.

in theoretischer Geometrie nicht erfahren sind. Nach meinem Gefühle widerlegt nichts mehr, als diese Harmonie, das unphilosophische Geschwäz unserer Zeiten, das von einigen Kunsthandlungen der Thiere sich berechtiget zu seyn glaubt, ihnen Absicht, Ueberlegung, Vorsehungskraft, Erfindungskunst, mit einem Worte, den grosen, den, ich möchte sagen, unendlichen, Vorzug des Menschen, die Vernunft, beyzulegen. Im Grunde hat man das Wunder vergrösert, um es mehr anstaunen zu können. Die Bienen bauen ihre Zellen nicht sechseckig, und haben das Bewusstseyn nicht, dass ihre Arbeit so vollkommen sey. Von ihnen werden die Zellen gleich, und rund gebaut, und möglichst enge aneinander; die Mauern sind äusserst dünn, und von einem sehr biegsamen Stoffe, der im warmen Stocke noch mehr nachgiebt; hier entsteht nun ganz natürlich, wie auch Hr. *Riem* bemerket hat *u*), durch den allenthalben gleichen Druck und Gegendruck eine eckige Gestalt, und diese Gestalt muss unter diesen Umständen sechseckig seyn: denn nur Sechsecke haben die doppelte Eigenschaft, einen Raum vollkommen auszufüllen, und durch den Druck und Gegendruck von gleichen Kreisen (oder, wenn von geometrischen Körpern die Rede ist, von gleichen Walzen) zu entstehen. Jede andere Walzen von einer gleichweichen Masse, parallel, und in Menge aneinander gedrücket, müssten sich wechselweise in eben solche Zellen verwandeln; nur die äussern, die keinen weitern Druck empfinden, würden an der Aussenwand rund bleiben; und dies ist genau der Fall auch bey unsern Bienen-

u) In Hubers neu. Beob. 165.

Bienenzellen, wie bey einem gewissen Backwerke von weichem Teige, das unsere Köchinnen der Aehnlichkeit wegen ein Wespennest nennen.

Unsere Insekten haben demnach für ihre Gebäude nicht zweyerley Modelle im Kopfe, davon das eine sechseckig für die Drohnen und Arbeitsbienen, das andere rund für die Königinnen ist: sie bauen durchaus rund, aber die genau aufeinander liegenden Zellen drücken sich sechseckig, und die freyen Königlichen bleiben rund.

Wie aber die runden Zellen der ersten Art durch Druck und Gegendruck sechseckig werden, hat *Bonani w*) sinnreich dargethan. Man denke sich, sagt er, eine hohle Walze von weichem Wachs. Eine Anzahl gleichgrosser anliegender Walzen schliesse sie von allen Seiten ein. Es ist erwiesen, 1) dass diese Anzahl weder die Zahl Sechs übersteigen, noch darunter seyn könne; 2) dass jede dieser Walzen, ausser der eingeschlossenen, und zwoer miteinschliessenden, noch drey andere berühren könne, das ist, wenn die Anhäufung fortgesezet wird, ihrer Seits selber zu einer von sechs andern eingeschlossen werde; was ich also von der ersten mittelsten Walze, die ich A nennen will, darthun werde, wird von allen gelten. Indem nun eine Biene durch A zu wiederholten Malen aus- und einzieht, dehnt sie die Dicke der Zelle nach allen Seiten aus; aber die Zelle kann an den Berührungspunkten mit den Zellen 1, 2, 3, 4, 5, 6, nicht nachgeben, weil auch diese Zellen von aus- und einziehenden Bienen ausgedehnt werden; dafür ist zwischen den Berührungspunkten

w) Recreat. ment. et ocul. probl. 13.

punkten der Zelle A mit 1 und 2, und dem gemeinschaftlichen Berührungspunkte von 1 und 2 ein krummseitig dreyeckig prismatischer leerer Raum, und solcher Räume sind um die Zelle A herum sechs; die geschmeidige Wachswand wird also in denselben hin ausweichen, dadurch werden sechs Ecken entstehen, und weil gleiche Kräfte (gleichfalls aus- und einziehende Bienen) auch die Zellen 1, 2, 3, 4, 5, 6 nach diesen prismatischen Leeren hin gleichzeitig ausdehnen, und dies alles so fortgeht, bis sich die Seiten auf halbem Wege begegnen, die krummlinigen Winkel und die Leeren verschwinden, so folgt, dass regelmäsige sechsseitige Zellen entstehen müssen.

Dies ist der einfache Weg, auf welchem die Bienen, ohne es zu wissen, seit Jahrtausenden die für sie höchst wichtige Aufgabe praktisch lösen: *Es soll mit der möglichsten Ersparung von Wachs unter allen regelmässigen Figuren der gröste körperliche Raum eingeschlossen x), und zugleich sollen alle unnüzen Zwischenräume vermieden werden.*

Die sechsseitige Gestalt der Bienenzellen ist von jeher beobachtet, von jeher bewundert worden. Aber diese sechsseitigen Prismen werden an ihrem Hintergrunde mit einer Pyramide geschlossen, die aus drey, an ihren kleinern Durchmessern gebrochenen, Rauten besteht. Diese Beobachtung wurde erst im gegenwärtigen Jahrhunderte gemacht y), und erst Reaumur verfiel darauf, was wir jezt

x) Boscovich suppl. ad Stay philos. recent. II. 498. n. 656-660.

y) Maraldi mem. de l'Acad. de Par. 1712.

jezt gewiſs wiſſen z), daſs auch hier der kleinſte Wachsaufwand ohne Nachtheil des Raums erhalten werde a); zugleich werden auch hier alle unnüzen Nebenräume zwiſchen den gegenüberſtehenden und mit ihren Hintergründen ſich begegnenden Zellen ausgeſchloſſen, und die Bienen, die wir ſo gerne als Meſskünſtlerinnen betrachten, benehmen ſich dabey ſo einfach, ſo ſchuldlos an dem geometriſchen Kunſtwerke, wie beym Baue des ſechsſeitigen Priſma, nur läſst ſich dieſes Benehmen nicht ſo leicht, wie das vorige, ohne Abbildungen deutlich machen.

Aber da die Bienen dieſe Zellen nicht abſichtlich ſo künſtlich bauen, da dieſe Zellen nur durch willkührliches Stoſsen und Hinundwiedergehn dieſer Thierchen ſo bewundernswürdig werden, da zu ihrer Vollkommenheit gleichzeitige Anwendung gleicher Kräfte in den verſchiedenen Theilen einer Wabe erfodert werden, ſo ſollte es ſich doch öfters fügen, möchte man denken, daſs hier kleine Unrichtigkeiten vorfallen; und das iſt wirklich der Fall ſowohl in Rückſicht auf die Zellengeſtalt, als auch in Rückſicht der hohlen Grundpyramide, wie ſich dies durch die Betrachtung eines jeden Wachskuchens bemerken läſst.

III. Der groſse Haufe behandelt die Bienen noch überall, wie es jenes Volk in Amerika machte, das die Obſtbäume fällte, um die Früchte pflücken zu können: man tödtet die Bienen mit Schwefelrauch, um ſich ihres ganzen Vorrathes von Wachs und Honig bemeiſtern zu können.

z) Boſcovich loc. cit. n. 661 - 680.

a) Reaum. Inſ. V. 8. 12.

nen. Das Verfahren ist eben so unsinnig als grausam, weil man wegen einiger nichtiger Tropfen, die man noch zu gewinnen hofft, die Quelle versiegen macht, welche im künftigen Jahre reichlich geflossen wäre. Es ist hier der Ort nicht, die Weisen anzugeben, wie sich klügere Landwirthe statt dieses Tödtens zu benehmen haben. Die Sache ist übrigens wichtig genug, dass man auch bey der Gesezgebung bereits darauf Rücksicht genommen hat. Es gab in Toskana ein Gesez *b*), welches das Tödten der Bienen unter einer dem Gutbefinden des Richters überlassenen Strafe verbot, und *Reaumur* wünscht, dass dieses Gesez überall möchte gegeben werden. Ich bin anderer Meynung. Strafgeseze gegen Missbräuche in ganz willkührlichen Dingen haben nur gar zu oft die gänzliche Hinweglassung solcher Dinge zur Folge. Um vom Geseze nicht gezwungen zu werden, einen landwirthschaftlichen Zweig, den man nur als Nebensache ansieht, vernünftig zu behandeln, weicht man dem Geseze dadurch aus, dass man ihn gar aufgiebt. Belohnungen würden wirksamer seyn, und niemal schaden; es wäre nicht nöthig, dass sie kostbar wären: wenn man sie mit Ehre verbindet, sind auch kleine Belohnungen wichtig. Eine Medaille, dem besten Bienenwirthe eines Dorfes oder eines grössern Bezirkes mit einer gewissen Feyerlichkeit gegeben, die er an seinem feyertäglichen Rocke zu tragen befugt wäre, würde Wunder thun. Die böse Gewohnheit, die Bienen zu tödten, würde gleich anfänglich für eine jener ökonomischen Sünden erkläret werden müssen, die

b) Reaum. Inf. V. 2. 355.

die alle übrigen Ansprüche auf dieses Ehrenzeichen unkräftig machen. Dieses Ehrenzeichen müsste zwar immer ein Eigenthum desjenigen bleiben, der es verdient hat, aber die Befugniss, es tragen zu dürfen, müsste durch grobe nachfolgende Fehler in der Bienenwirthschaft verwirkt werden können.

Gesattelte B. 2258. Schwarz; der Pelz des Brustrückens, und die Innenseite der hintern Schienbeine gelb.

Apis ephippiata.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Um die Hälfte kleiner als die Honigbiene, durchaus schwarz, auch die Zotten an der Stirne, und die kurzen und armen Zotten an den verschiedenen Theilen des Hinterleibes. Nur der Brustrücken mit langen rothgelben Zotten pelzig; die hintersten Schienbeine an der Innenseite mit einer rothgelben Bürste.

Krummhörnige B. 2259. Schwarz, fein weisshaarig; die Fühlhörner am Ende in einen Knoten eingedreht.

Apis curvicornis.

Eucera curvicornis. *Scop. ann. hist. nat. IV.* 9. *n.* 3.

Schäffer icon. 32. *Fig.* 9. 10.

Wohnort: bey Kehlheim.

Halbgürtlige B. 2260. Schwarz; drey bis vier weisse Flecke zu beyden Seiten des Hinterleibes.

Apis

Apis riparia. *Scop. carn. n.* 802.

Nomada riparia. *Scop. ann. hist. nat. IV.* 45. *n.* 1.

Anm. Die Gröſse und der Bau wie bey der weiſs-gürteligen Biene, von welcher ſie nur (auſser den Fühlhörnern) dadurch verſchieden iſt, daſs zu beyden Seiten des erſten, zweyten, dritten, auch vierten Ringes des Hinterleibes am Endrande eine weiſse Linie iſt, die von weiſsen niederliegenden Haaren herkömmt.

Geringelte B. 2261. Schwarz; zwey Strichelchen an der Stirne, und Binden an den Füſsen weiſs.

Apis annulata. *Lin. faun. ſuec. n.* 1706.

Wohnort: auf Blüthen.

Ausmeſſung.

Lang - - - - -	2 1/3‴.
Breit - - - - -	1/2.

Anm. Schwarz; die Stirne und Lippe weiſs; am Grunde des Bruſtrückens ein Paar äuſserſt ſchmaler Querlinien; ein kleiner gelber Punkt an jeder Seite des Bruſtrückens zwiſchen ihm und der Bruſt; eine weiſse Binde am Grunde der Schienbeine, eine andere am Grunde der Fuſsblätter.

Zuweilen iſt die ganze Stirne gelb.

Glattbauchige B. 2262. Schwarz, faſt glatt; der Hinterleib braunroth, glänzend; die Flügel beraucht.

Apis glabriventris.

Wohnort: bey Bettbrunn hat ſie Hr. P. **Dallinger** gefunden.

Ausmeſſung.

Länge vom Kopfe bis ans Ende des Bruſtrückens	-	=	3'''.
des Hinterleibes	-	=	3 1/4.

Anm. Die ganze Biene ſchwarz, gar nicht zottig, wenig behaart, und, auſser am Hinterleibe, glanzlos. Die Flügel von der gelben Farbe berauchter Gläſer. Der Hinterleib eyförmig, glatt, glänzend, bräunlicht roth.

Rothbauchige B. 2263. Schwarz; der Hinterleib glänzend, bräunlicht roſtfarben mit ſchwarzen Makeln auf jedem Ringe, am Ende ſchwarz.

Apis fulviventris. *Enum. inſ. auſt. n.* 828.

Wohnort: um Zwieſel und Gern.

Anm. Klein; vom Baue der Blüthenſchläferinn. Der Hinterleib ändert ſehr ab, indem die ſchwarzen Makeln bald auf dieſem, bald auf jenem Ringe das ganze Feld einnehmen.

Zweybändige B. 2264. Schwarz; zwo weiſse Binden über den Hinterleib; die Ränder aller Ringe bläſſer, roſtfärbig braun.

Apis bicincta. *Enum. inſ. auſt. n.* 826.

Wohnort: auf Blüthen.

Anm. Vielleicht iſt *Apis 4 cincta* **Fab.** eine Abänderung dieſer Art, und ſie ſelbſt der vorhergehenden.

Gelb-

Gelbbauchige B. 2265. Schwarz; oben glatt; der Hinterleib fast walzenförmig: der Bauch mit einem feinen gelben Pelze.

Apis maxillosa. *Lin. syst. nat.* 954. *n.* 11.

Wohnort: in vorgefundenen Löchern alter Stöcke, vielleicht auch der Steine; um Gern und Ingolstadt. Selten.

Anm. Sie baut im August.

Oben durchaus vertieft punktirt. Unter dem Suchglase erscheinen die Ränder des Hinterleibes feingefranzet.

Alte B. 2266. Glänzend schwarz; Stirne, Brust und Brustrücken weiszottig; die Füsse weissbartig.

Apis senilis. *Fabr. spec. inf.* I. 479. *n.* 31.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Sehr ähnlich der graurückigen Biene, aber um die Hälfte kleiner, ohne schwarze Binde auf dem Brustrücken, und die Fühlhörner verschieden.

Leichtfertige B. 2267. Schwarz; die Stirne und der Brustrücken etwas pelzig; der Hinterleib glänzend; die Füsse allenthalben behaart: die Haare heller.

Apis agilissima. *Enum. inf. aust.* *n.* 821.

Wohnort: - - Nicht selten auf Blüthen.

Blüthenschläferinn B. 2268. Schwarz; der Hinterleib halbwalzenförmig: der vorlezte Ring beyderseits mit einem Zahne; die Enden der Schienbeine mit einem Dorne: die der lezten mit einem doppelten.

Apis florisomnis. *Lin. faun. suec. n.* 1704.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Ränder der fünf ersten Ringe des Hinterleibes mit rostfarbenen Härchen dicht besezt, daher fünf rostfarbene Querstriche über den Hinterleib. Lang 6''', breit 2'''; die Augen grün mit schwarz spielenden kleinen Längsstrichen.

Es ist eine Drohne, was ich beschreibe.

Grundmakelige B. 2269. Schwarz; am Grunde des Hinterleibes ein rother Fleck: am Grunde des zweyten und dritten Ringes beyderseits ein weisses Strichelchen; die Fussblätter rostgelb, am Grunde weisser.

Apis basimacula.

Wohnort: um Ingolstadt, in Gebüschen.

Flugzeit: August.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	3 1/2'''.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Schwarz, sehr wenig behaart, ausgenommen an der Stirne, die bis an die Fühlhörner hinauf mit sehr kurzen weissen Haaren wie bepudert ist. Die Fühlhörner werden auswärts allmählig etwas dicker, und sind rostgelb an der Unterseite. Die Füsse durchaus schwarz; aber die Fussblätter durchaus rostgelb, doch so, dass sie am Grunde, wo sie mit dem Schienbeine in Verbindung sind, einen weissern Ring haben. Ueber den ersten Ring des Hinterleibes geht eine rothe Binde herum; der Grund des

des zweyten und dritten Ringes hat beyderſeits ein weiſses Querſtrichelchen von niederliegenden Haaren; der Hinterleib iſt länglicht eyförmig, und etwas gebogen.

Trauernde B. 2270. Tiefſchwarz, aſchengrau feinzottig; der Hinterleib herzförmig, glatt: auf jedem Ringe beyderſeits ein weiſser Punkt; ein weiſser Punkt auf jedem Schienbeine.

Apis luctuoſa. *Enum. inſ. auſt. n.* 816. = *Preyſsler Verz. I. Hund.* 80. *n.* 74. *Tab.* 3. *Fig.* 6.

Apis ſcutellaris. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 487. *n.* 2.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Eckmaklige B. 2271. Tiefſchwarz, durchaus glatt; der Bruſtrücken etwas pelzig; die Ringe des faſt kegelförmigen Hinterleibes an den Rändern beyderſeits mit einer weiſsen dreyeckigen Makel.

Apis trigona. *Akad. Reiſ.* 6.

Wohnort: um München.

***** Weſpenähnliche Bienen.

Gefeſſelte B. 2272. Schwarz; die zween erſten Ringe des Hinterleibes rothbraun; die Schienbeine am Grunde weiſs; der Bruſtrücken gefleckt.

Apis vinculata.

Wohnort: um Gern; auf Blüthen.

Ausmessung.

Lang - - - - 3 1/4'''.
Breit über den Hinterleib - 1.

Anm. Schwarz; an jeder Seite der Stirne ein dreyeckiger gelber Fleck; eine schmale gelbe Binde am Grunde des Brustrückens: ein gelber Punkt an ihren beyden Enden, ein anderer an der Einlenkung des Vorderflügels; zween von einander entfernte weisslichtgelbe Punkte am Grunde des Schildchens. Der Hinterleib eyförmig: der erste Ring allenthalben, der zweyte am Grunde rothbraun, dann, wie die übrigen durchaus, schwarz: alle am Rande blässer, fast aschenfarben. Die Füsse schwarz; alle Schienbeine am Grunde weiss.

Dallingerische B. 2273. Schwarz; das Schildchen und vier Binden über den Hinterleib schwefelgelb: eine über den ersten Ring, die Füsse, und die Mundtheile oraniengelb.

Apis Dallingeri.

Wohnort: bey Bettbrunn, wo sie Hr. P. *Dallinger* gefunden hat.

Anm. Vom *Baue* und von der Grösse der vorhergehenden, aber anders bemalt.

Blinde B. 2274. Schwarz; der Hinterleib stumpf eyförmig, braunroth; auf den ersten drey Ringen beyderseits ein schwarzer Punkt; vier schwarze Punkte beyderseits auf dem *Bauche.*

Apis coecutiens. *Fabr. syst. entom.* 387. *n.* 1.

Wohnort: bey Gern. Selten; ich fieng ſie nur einmal.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	2 2/3‴.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Der Kopf ſchwarz: das Gebiſs, und das zweyte und dritte Glied der Fühlhörner ſchwarzroth; der Bruſtrücken und die Bruſt ſchwarz: die Seiten unter den Flügeln von ſtraff niederliegenden Härchen weiſs; der Hinterleib braunroth; auf jedem der drey erſten Ringe des Hinterleibes zu beyden Seiten ein ſchwarzer Punkt; auf allen bilden einige niederliegende Härchen zu beyden Seiten einen weiſsen Punkt; auf dem dritten und vierten Ringe ſind mehr gegen die Mitte des Randes noch zween ſolche weiſse Punkte. Auf dem Bauche iſt der erſte Ring am Grunde ſchwarz; die vier folgenden haben beyderſeits einen ſchwarzen Punkt. Am Ende des Hinterleibes zween krumme Zähne. Die Vorderflügel ringsherum blaſs beraucht.

Zellenweſpen B. 2275. Der Mund, das Schildchen, die Füſse braunroth; auf dem braunrothen Hinterleibe drey gelbe Binden: die erſte unterbrochen.

Apis veſpiformis. *Enum. inſ. auſt. n.* 825.

Apis ruficornis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1707. = *Fabr. ſpec. inſ. I.* 488. *n.* 4.

Wohnort: Ich habe ſie im botaniſchen Garten zu Ingolſtadt gefangen.

Anm. In der österreichischen *Biene* das Schildchen und vier Streife vom Grunde des *Brustrückens* bis an das Schildchen rothbraun.

In der *Baierschen Biene* das Schildchen gelb; keine Streife.

Sind es zwo Arten?

Mordwespen B. 2276. Der Mund gelb; die Fühlhörner unten rothbraun, oben schwarzbraun; das Schildchen ungefleckt; der Hinterleib röthlicht muschelbraun mit gelben *Binden*.

Apis sphegoides. *Enum. inf. auft. n.* 824.

Wohnort: um Falkenfels.

Zweypunktige B. 2277. Schwarz; der *Brustrücken* gefleckt; das Schildchen gelb; vier gelbe *Binden* über den Hinterleib, und zween zusammenfliessende Punkte auf dem ersten Ringe.

Apis bipunctata.

? Sphex punctata. *Fabr. spec. inf. I.* 446. *n.* 22.

Wohnort: bey Gern; Hr. P. *Dallinger* hat sie auch im Köschinger Forste gefunden.

Anm. Von der Grösse der vorhergehenden Art. Die Kiefer schwarz; die Lippe mit silberglänzenden Härchen dicht bedeckt, auch die innere Einfassung der Augen; das erste Glied der Fühlhörner unten gelb; ein gelber Punkt unter jedem Vorderflügel; über die Mitte des zweyten, dritten, vierten Ringes des Hinterleibes eine gelbe Binde, die in der Mitte ein wenig gebrochen ist; der fünfte Ring ganz gelb; auf dem ersten Ringe zween querlänglichte Punkte.

Punkte. Die Schenkel ſchwarz, die Schienbeine gelb, die hinterſten etwas breiter, auswärts etwas sägezähnig; die Fuſsblätter oraniengelb.

Rothhörnige B. 2278. Schwarz; die Fühlhörner, Füſse, Zeichnungen des Bruſtrückens und Schildchens, und Hinterleib braunroth: auf dem zweyten und dritten Ringe zween gelbe Punkte.

Apis ruficornis.

Nomada ruficornis. *Scopoli ann. hiſt. nat. IV.* 46. *n.* 5.

Wohnort: um Gern.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	3 1/2‴.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Die Fühlhörner braunroth, nur oben etwas ſchwärzlicht. Der Kopf ſchwarz; der Mund braunroth. Der Bruſtrücken ſchwarz: eine kleine Binde am Grunde, die Schuppe an der Einlenkung des Vorderflügels, eine Warze noch vor demſelben, zween Punkte an jeder Bruſtſeite, zween genäherte Punkte am Schildchen, und eine ſchmale Linie darunter, braunroth. Die Füſse braunroth. Der Hinterleib braunroth: auf dem erſten Ringe am Grunde zween ſchwarze Flecke, auf dem zweyten zween gelbe Punkte, auch auf dem dritten, aber kleiner; der vierte Ring hat eine verwiſchte gelbe Binde; die Ränder aller Ringe ſind dunkler. Die Flügel rauchig, mit einem waſſerhellen Mondchen gegen die Spize der vordern.

Fabrizische B. 2279. Schwarz; der Hinterleib braunroth: vier Punkte gelb, die Spize dunkler.

Apis Fabriciana. *Lin. syst. nat.* 955. *n.* 17.

Wohnort: um Gern.

Anm. Etwas größer als die kleinere Abart der schwarzafterigen Biene. Der Brustrücken ungefleckt, nur die Schuppe der Vorderflügel und ein Punkt vor derselben braunroth; das Schildchen ganz schwarz; auf dem zweyten und dritten Ringe des Hinterleibes beyderseits ein gelber Punkt.

Mutille.

Zweybändige M. 2280. Schwarz; der Brustrücken vorne roth; zwo weisse Binden über den Hinterleib.

Mutilla europaea. *Enum. ins. aust. n.* 839. = *Sulzer Gesch. Tab.* 27. *Fig.* 24.

Apis aptera. *Uddmann diss. n.* 98. *Fig.* 17.

Wohnort: um Allach.

Dreybindige M. 2281. Schwarz; der Brustrücken durchaus roth; drey weisse Binden über den Hinterleib. †.

Mutilla Schaefferi.

Schäffer icon. 175. *Fig.* 4 - 6.

Wohnort: wahrscheinlich um Regensburg.

Ameise.

Grosse A. 2282. Schwarz, drey eingegrabene Punkte auf der Stirne; die Seiten der *Brust*, und der Grund des Hinterleibes roth muschelbraun.

Formica herculeana. *Enum. inf. aust. n.* 831.

Wohnort: sie irrt einzeln auf dem Lande herum, und schwärmt im September.

Schwarze A. 2283. Durchaus schwarz, glänzend; die Schienbeine blässer.

Formica nigra. *Enum. inf. aust. n.* 832.

Wohnort: in der Erde.

Röthlichte A. 2284. Muschelbraun; die Augen und ein Punkt auf dem Bauche schwarz; das Stielchen zweyzähnig.

Formica rubra. *Enum. inf. aust. n.* 837.

Wohnort: in der Erde; sie schwärmt im August.

Rostfarbne A. 2285. Der zusammengedrückte Brustrücken rostgelb; Kopf und Hinterleib schwärzlicht.

Formica rufa. *Lin. syst. nat.* 962. *n.* 3.

Wohnort: in den Nadelhölzern, wo sie aus den Tangeln Haufen bildet, die ich in unserm Böhmerwalde, und in tiefern Waldungen Schwabens

bens und Oesterreichs oft einige Fuss, oft über Manns hoch gesehen habe, immer mit verhältnissmässiger Grundfläche.

Anm. Was *Reaumur* behauptet c), dass die Ameisen für den Winter nicht eintragen, sondern die zusammengeschleppten Saamen nur dazu dienen, ihre Haufen zu vergrössern, ist in unsern gemässigten Erdlagen gewiss. Sie erstarren im Winter, wie alle übrigen Insekten. Aber in den heissern Ländern giebt es die Jahrszeit nicht, die wir Deutsche Winter nennen. Dafür giebt es dort eine Monate lang anhaltende Regenzeit, die nach dem dortigen Sprachgebrauche Winter heisst. Da alle Ameisen den Regen und die Nässe sehr fürchten, aber zur Regenzeit nicht erstarren, so müssen sie wohl in den dortigen Ländern während der langen Regenzeit von dem Vorrathe leben, den sie sich, freylich in ganz andern Absichten, gesammelt haben. Die Ameise also, die für den Winter sammelt, ist keine Fabel.

Allgemeine Anmerkung.

Die Insekten dieser Abtheilung haben fast durchgehends sehr schmale Flügel, die der Luft nicht Oberfläche genug darbieten, um das Thier schwebend zu erhalten. Sie haben zwar noch vier Flügel, aber die hintern sind nicht breiter als die vordern, und häufig sind sie kürzer. Man sollte denken, es wäre besser für sie gesorgt, wenn sie nur zweyflügelig wären, aber breitere Flügel hätten. Die

Sache

c) Insect. II. 1. mem. 1.

Sache hat unterdessen doch einige Bedenklichkeiten wider sich. Diese Flügel müssten entweder in der Ruhe steif vom Körper wegstehen, oder doch über ihm herliegen, oder wie ein Fächer in Falten gebrochen seyn, oder schlaff um den Körper herum liegen. Schwach, folglich sehr zart, durften sie nicht seyn, sondern mussten eine gewisse Steifheit haben, wenn das Insekt ein guter Flieger seyn sollte; den körperlichen Raum des Thieres durften sie so wenig als möglich vergrössern, zumal derjenigen, welche, wie die Bienen, Schildwespen und Mordwespen, enge Löcher häufig durchschliefen sollten; steife, aber fächerförmig in Falten gelegte, Flügel haben die Unbequemlichkeit, dass sie der Luft unten immer eine wellenförmige Fläche darbieten, folglich der rückwärts sacht ausweichenden Luft Hindernisse entgegen stellen, und das Fliegen erschweren.

Allein es ist für alles gesorgt. Die Flügel seyen immerhin steif und schmal, und legen sich in der Ruhe über den Hinterleib in einer schmalen Fläche übereinander. Um das Insekt zu einem vortrefflichen Flieger zu machen, sind dem Unterflügel ungefähr um die Mitte seiner Länge ganz am Rande, aber auf der Oberseite steife Häckchen in beträchtlicher Anzahl gegeben, die eine eigene Beugung nach dem Innenwinkel des Hinterflügels haben. Breitet nun das Insekt seine Flügel aus, so greifen diese Häckchen in eine der innersten Adern des Oberflügels ein, und die Fläche der beyden Flügel, des obern und untern, wird auf diese Weise stätig, und zum Fluge geschickter.

Degeer hat diese Häckchen zuerst bey den Raupentödtern *d*) und Ameisen *e*), und Göze an den Hummeln *f*) gesehen. Ich habe sie bey allen Gattungen und Arten dieser Abtheilung gesucht, und deutlich und zahlreich gefunden.

d) Ueberscz. I. Th. 4. Quart. 17.

e) Das. II. 2. 316.

f) Degeer I. Th. a. a. O.

KÖNIGL. KREISBIBLIOTHEK IN AUGSBURG

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schrank, Franz von Paula, 1747-1835

Fauna boica Durchgedachte Geschichte d. in Baiern einheimischen u. zahmen Thiere

Bd.: 2,2. 1802. 412 S.

Nürnberg 1802

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Nat 1138 -2,2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11272213-9
VD18 15450333-001